www.urduonline1.blogspot.com

گرما کی سبزیوں کی کاشت

ڈاکٹر شاہد نیاز (ڈائریکٹر)

ادارہ تحقیقات سبزیات، ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد

فون نمبر: 041-9201678 فیکس نمبر: 041-9201679

Email:vri_fsdpk@yahoo.com

بسم اللہ الرحمن الرحیم

پیش لفظ

سبزیاں انسانی خوراک کا ایک اہم ذریعہ ہیں جس میں وہ تمام اجزاء شامل ہیں جو ہماری خوراک کو متوازن بنانے میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔فیصل آباد میں سبزیوں پر تحقیقاتی کام 1938 سے جاری ہے۔1975 میں شعبہ سبزیات کو انسٹی ٹیوٹ کا درجہ دیا گیا۔محکمہ کی کاوشوں کے نتیجہ میں مختلف سبزیات کی 55اقسام عام کاشت کیلئے منظور کروائی گئیں۔جن میں آلو، ٹماٹر، مٹر، گاجر، پیاز، بینگن، مرچ وغیرہ شامل ہیں۔

ادارہ ھذا نے نہ صرف اعلیٰ پیداواری صلاحیت، بیماریوں اور کیڑوں کے خلاف بہتر قوت مدافعت کی حامل اقسام کی دریافت کے ساتھ ساتھ اچھی پیداواری ٹیکنالوجی زمیندار بھائیوں کے لئے وضع کی ہے اور انکی راہنمائی کیلئے کچھ اور پہلوؤں پر بھی کام کیا ہے جس میں ان کے مسائل کا حل پیش کیا گیا ہے اور یہ بھی بتایا گیا ہے کہ زیادہ منافع حاصل کرنے کیلئے کونسی سبزی اور کس وقت کاشت کرنی چاہئے۔جس کا تعین زمیندار پچھلے پانچ سالوں میں مارکیٹ میں فروخت ہونے والے سبزیوں کے ریٹ کی بنیاد پر کر سکتے ہیں۔سبزیات کی زیادہ پیداوار حاصل کرنے کیلئے ان کی پیداواری ٹیکنالوجی کو اپنانا انتہائی ضروری ہے۔ورنہ مطلوبہ نتائج کا حصول ممکن نہ ہے۔

چونکہ سبزیاں کم وقت کیلئے کھیت میں رہتی ہیں اور ان پر موسمی حالات کا گہرا اثر پڑتا ہے لہذا سبزیات پر چند دن کے ناموافق حالات انہیں دوبارہ سنبھلنے کا موقع نہیں دیتے اور پیداوار میں خاصی کمی واقع ہو جاتی ہے۔ان عوامل میں حشرات، بیماریاں، پانی، کھاد، بیج، وقت پر بوائی ،وقت پر برداشت وغیرہ شامل ہیں۔گرمیوں کی سبزیات کی اچھی پیداوار کے حصول کیلئے معیاری پیداواری ٹیکنالوجی کی ضرورت ہوتی ہے۔جس کے استعمال سے بہتر نتائج حاصل کیے جاسکتے ہیں۔

ڈائریکٹر شعبہ سبزیات، ڈاکٹر شاہد نیاز اور اُن کے رفقاء نے اس کتابچہ کو تیار کرنے میں اس بات کا خیال رکھا ہے کہ زمیندار سبزیوں کی کاشت کی بہترین ٹیکنالوجی اپنائیں اور ان کی پیداوار اور آمدن میں خاطر خواہ اضافہ ہو سکے۔

ڈاکٹر نورالاسلام
ڈائریکٹر جنرل (ریسرچ)،
ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ،
فیصل آباد۔

تعارف

سبزیاں ہماری خوراک کا اہم جزو ہیں کیونکہ یہ ہمیں وٹامن، لحمیات، نمکیات، تیل، پانی اور عناصر مہیا کرتی ہیں۔ ان کا استعمال براہ راست جیسا کہ سلاد کی شکل میں اُبال کر یا ہنڈیا میں پکا کر یا کچھ سبزیات مصالحہ جات کے طور پر استعمال کی جاتی ہیں۔ جن سے نہ صرف خوراک کو خوش ذائقہ بنایا جاتا ہے بلکہ ان کی غذائی و طبی اہمیت بھی مسلمہ ہے مثلاً پیاز، ادرک، لہسن، مرچ، دھنیا، ہلدی وغیرہ۔ اگر سبزیات کو گوشت کے ساتھ ملا کر پکایا جائے تو یہ گوشت کی تاثیر کو معتدل بنا دیتی ہیں۔

سبزیات پر تحقیق کا کام برصغیر میں 1938 میں زرعی کالج میں اسسٹنٹ باٹنسٹ کی زیر نگرانی شروع کیا گیا۔ اس محکمہ کو 1945 میں محکمہ اثمار میں ضم کر دیا گیا۔ 1950 میں محکمہ کا درجہ بڑھا کر ویجی ٹیبل باٹنسٹ کی زیر نگرانی کر دیا گیا اور سبزیوں پر جاری تحقیق کے نتیجہ میں مختلف سبزیات کی 20 اقسام عام کاشت کیلئے منظور کی گئیں۔ 1975 میں شعبہ سبزیات کو ڈائریکٹوریٹ کا درجہ دیا گیا۔ ڈائریکٹر کی سرپرستی میں سبزیات پر تحقیقات کے نتیجہ میں تا حال مختلف سبزیات کی 35 اقسام کو عام کاشت کیلئے منظور کروایا گیا۔ پاکستان کی تاریخ کی ٹماٹر کی پہلی ہائبرڈ قسم سالار ایف-1 اس سال 2011 میں فروٹ اینڈ ویجی ٹیبل پراجیکٹ کے تحت منظور کروائی جس کو پنجاب سیڈ کونسل نے باقاعدہ طور پر کاشت کرنے کی منظوری دے دی ہے۔ اسکے علاوہ 1985 میں ٹنل ٹیکنالوجی کو متعارف کروایا اور اب یہ ٹیکنالوجی زمینداروں میں کافی مقبول ہے۔ جس میں بے موسمی سبزیات مثلاً ٹماٹر، کھیرا، کریلا، کدو، سبز مرچ، شملہ مرچ، خربوزہ اور تربوز کو اگایا جاتا ہے جس سے زمیندار 2 سے 3 گنا زیادہ منافع حاصل کر رہے ہیں۔

سبزیات پاکستان کے کل کاشت کردہ رقبہ کے 2.8 فیصد پر کاشت کی جاتی ہیں۔ سبزیوں کے کل کاشت کردہ رقبہ کا 50 فیصد اور پیداوار کا 60 فیصد پنجاب کا حصہ ہے۔ پنجاب میں تقریباً 36 سبزیات موسم گرما و سرما میں کاشت کی جاتی ہیں۔

مجموعی طور پر دنیا میں شہروں کے پھیلاؤ اور مختلف قسم کی انڈسٹری لگنے کی وجہ سے زیر کاشت رقبہ میں کمی آتی جا رہی ہے اور اس نسبت سے سبزیات کے زیر کاشت رقبہ میں بھی کمی آتی جا رہی ہے۔ مگر خوش قسمتی سے ٹیکنالوجی میں ترقی کی وجہ سے پیداواری کمی پوری ہوتی جا رہی ہے۔ ترقی یافتہ ممالک میں Aeroponics, Tunnel Technology, Hydroponics, Green House Technology, کی ترویج سے پیداوار میں کئی گنا کا اضافہ ہو گیا ہے۔ اس کے ساتھ ساتھ ان کی کوالٹی میں بھی بہتری آتی جا رہی ہے۔

اگر سبزیات کو سائنسی اور کمرشل بنیادوں پر کاشت کیا جائے تو یہ انتہائی منافع بخش ہیں۔ اگر ان کا موازنہ دوسری فصلوں کے ساتھ کیا جائے تو یہ کم عرصہ میں تیار ہو جاتی ہیں اور رقم بھی فوراً مل جاتی ہے۔ ترقی پسند زمیندار سبزیات کو کماد، کپاس، گندم اور مکئی کے ساتھ ملا کر کاشت کرتا ہے۔ جس سے نہ صرف وہ اپنی کاشتکاری کے اخراجات سبزیات سے نکال لیتا ہے بلکہ بڑی فصل سے بھی زیادہ منافع حاصل کر لیتا ہے۔

سبزیات میں پانی کی مقدار کافی زیادہ ہوتی ہے۔ جس کی وجہ سے یہ نازک (Tended) ہوتی ہیں۔ اور ان کی زندگی کی دورانیہ بھی مختصر ہوتا ہے۔ ماسوائے چند سبزیات کے جیسا کہ ہلدی کا دورانیہ 9-10 ماہ ہے اسلئے ان پر موسمی حالات، کیڑے مکوڑے اور بیماریاں فوری طور پر اثر انداز ہوتی ہیں۔ جو ان کی پیداواری صلاحیت اور کوالٹی کو بری طرح متاثر کرتے ہیں۔ لہٰذا سبزیات کی دیکھ بھال عام فصلات سے خاصی مختلف ہے۔ سبزیات ایک انڈسٹری کی طرح ہیں۔ جس میں ہر عمل اپنا کردار ادا کرتا ہے۔ جس میں کمی یا بیشی پیداوار میں کمی/بیشی کا سبب بنتا ہے۔ موسم سرما میں اُگنے والی سبزیات پر اثر انداز ہونے والے عوامل ان کا تدارک، پیداواری ٹیکنالوجی کے بارے میں اس کتابچہ کی صورت میں یہ کاوش کی گئی ہے تاکہ زمیندار بھائیوں کی پیداوار اور آمدن میں اضافہ کیا جا سکے۔ اس سلسلہ میں ادارہ تحقیقات سبزیات، ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ، فیصل آباد کے سائنسدان شب و روز کسان کی خوشحالی کیلئے کوشاں ہیں

ادارہ ہذا نے مختلف سبزیات کے بیجوں کی اعلیٰ اقسام کی مقدار بڑھانے کیلئے چند بیج پیدا کرنے والی مقامی اور بین الاقوامی کمپنیوں کو اول بنیادی بیج (Pre-Basic Seed) بیج فراہم کر دیا ہے تاکہ ترقی پسند کاشتکاروں کی مختلف سبزیات کے بیجوں کی ضروریات کو پورا کیا جا سکے کیونکہ انہیں سبزیات کے معیاری بیج میسر نہیں ہیں۔ امید کی جاتی ہے کہ بہت جلد سبزیات کے کاشتکار نئی وضع کردہ پیداواری ٹیکنالوجی پر عمل کر کے اعلیٰ کوالٹی کی سبزیات کی زیادہ سے زیادہ پیداوار کے حصول کو یقینی بنا سکیں گے۔ اس طرح وہ اپنی آمدنی میں خاطر خواہ اضافہ کر کے قومی آمدنی کو کافی حد تک بڑھانے میں اہم کردار ادا کریں گے۔ علاوہ ازیں ان اقدامات سے سبزیوں کی قیمتوں کو استحکام مل جائیگا اور ان کی درآمد پر ہونے والے بھاری اخراجات میں خاطر خواہ کمی واقع ہوگی۔

محکمہ سبزیات کی کاوشوں کے نتیجہ میں 2007-08 کے مالی سال میں آلو پر تحقیق کیلئے انسٹی ٹیوٹ کی گورنمنٹ منظوری حاصل کر لی گئی اور اب یہ ساہیوال میں اپنی انفرادی حیثیت سے کام کر رہا ہے۔ علاوہ ازیں شعبہ سبزیات نے فروٹ اینڈ ویجی ٹیبل پراجیکٹ اور سبزیات کی دوغلی اقسام کی دریافت کا منصوبہ کامیابی سے مکمل کیا اور اب فاؤنڈیشن سیڈ سیل یعنی سبزیوں کے بنیادی بیج کی فراہمی کا منصوبہ پنجاب زرعی ریسرچ بورڈ کے تحت ٹماٹر کی دوغلی اقسام کی دریافت کا منصوبہ اور وزیر اعلیٰ پنجاب کے منصوبہ کچن گارڈننگ کے فروغ کے منصوبوں پر کام جاری ہے۔ جس کے تحت اس سال 2 لاکھ سبزیوں کے پیکٹ تیار کئے گئے اور گھریلو پیمانے پر کاشت کاروں کو مہیا کئے گئے ہیں۔

پاکستان میں سبزیوں کی فی ایکڑ پیداوار بین الاقوامی پیداوار کے مقابلہ میں کافی کم ہے۔ اور زیادہ پیداوار حاصل کرنے کی کافی گنجائش ہے۔ اسلئے اگلے صفحات پر دی گئی مختلف سبزیوں کی پیداواری ٹیکنالوجی اپنا کر پیداوار کے فرق کو کم کیا جا سکتا ہے اور کاشتکار اپنی آمدن میں بھی خاطر خواہ اضافہ کر سکتے ہیں۔

ڈاکٹر شاہد نیاز
ڈائریکٹر شعبہ سبزیات
فیصل آباد

فہرست

نمبر شمار	مضامین	صفحہ نمبر
1	مرچ کی کاشت	4
2	بھنڈی کی کاشت	5
3	کھیرا کی کاشت	7
4	کریلے کی کاشت	8
5	گھیا کدو کی کاشت	10
6	خربوزے کی کاشت	12
7	تربوز کی کاشت	14
8	بینگن کی کاشت	15
9	ٹینڈا کی کاشت	16
10	ٹینڈی کی کاشت	19
11	گھیا توری کی کاشت	20
12	ہلدی کی کاشت	22
13	پیٹھا کدو کی کاشت	24
14	ٹنل میں ٹماٹر کی کاشت	25
15	حلوہ کدو کی کاشت	28
16	شکر قند کی کاشت	29
17	سبزیوں کو خشک کرنے کے طریقے	31
18	سبزیوں پر زیادہ تر پوچھے جانے والے سوالات (FAQ's)	33
19	سبزیات کے منافع بخش ہونے کی پیشن گوئی	41
20	ماہانہ سبزیوں کی قیمتوں کے جدول گرمیوں کی سبزیوں کے غذائی اجزاء	42
21	گرمیوں کی سبزیوں کی بیماریاں اور انسداد	49
22	گرمیوں کی سبزیوں کے کیڑے اور ان کا انسداد	52

مرچ کی کاشت

تعارف:

مرچ کا آبائی وطن پیرو، میکسیکو اور گوئٹے مالا ہے۔ وہیں سے یہ امریکہ اور ایشیا تک پھیلی۔ مرچ سولانیسی (Solanaceae) خاندان سے تعلق رکھتی ہے۔ اس کا نباتاتی نام کیپسی کم اینم (Capsicum annum) ہے۔ برصغیر پاک و ہند میں اس کا تعارف سترہویں صدی میں پرتگالیوں کی آمد سے شروع ہوا۔ یہ دنیا میں 17 لاکھ 76 ہزار ہیکٹر رقبہ پر کاشت ہوتی ہے۔ جس سے 71 لاکھ 82 ہزار ٹن پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ مرچ کی ایکسپورٹ میں انڈیا، چائنا، سپین، میکسیکو اور پاکستان کا بالترتیب 8%, 9%, 18%, 20%, 26% حصہ ہے۔ جبکہ یہ فصل پاکستان میں 48000 ہیکٹیر رقبہ پر کاشت ہوتی ہے۔ جس سے تقریباً 90 ہزار ٹن پیداوار حاصل ہوتی ہے۔

مرچ بطور تازہ سبزی، سرخ یا خشک پوڈر اور سالم بکثرت استعمال ہوتی ہے۔ مرچ کا کڑواپن اور خوشبو اس میں موجود capsaicinoids کے سبب ہے۔ اس جوہر میں تقریباً 16 ملین ہیٹ یونٹ ہوتے ہیں۔ جبکہ عام طور پر مرچوں کی مختلف اقسام میں 1000 سے 5000 ہیٹ یونٹ ہوتے ہیں۔ مرچ میں موجود Capsaicin خون میں کولسٹرول اور Tri-Glyceride کو کم کرتی ہے۔ اور دل کے دورہ سے بچاتی ہے۔ 100 گرام مرچ میں پائے جانے والے غذائی اجزاء جدول نمبر 1 میں ملاحظہ فرمائیں۔

آب و ہوا:

مرچ کے پودے کی نباتاتی بڑھوتری اور نشوونما کیلئے مرطوب آب و ہوا اور 20 تا 25 سینٹی گریڈ درجہ حرارت کی ضرورت ہوتی ہے۔ سرخ مرچ کی کوالٹی اور زیادہ پیداوار کیلئے خشک موسم درکار ہوتا ہے۔ جب زمینی درجہ حرارت 10 سینٹی گریڈ پر پہنچتا ہے تو پودے کی نشوونما رک جاتی ہے۔ بیج کا اگاؤ 18 تا 20 سینٹی گریڈ پر بڑی آسانی سے ہو جاتا ہے۔ جبکہ 13 سینٹی گریڈ سے کم پر اگاؤ صحیح نہیں ہوتا۔ اگر پھول و پھل آنے پر درجہ حرارت 37 سینٹی گریڈ سے بڑھ جائے تو پھول جھڑ جاتے ہیں۔ پھل نہیں لگتا، پودے کی نشوونما اور پیداوار بری طرح متاثر ہوتی ہے جبکہ یہ فصل کورے کو بھی بالکل برداشت نہیں کرتی۔ اسی لئے اگیتی اور بے موسمی فصل کے حصول کیلئے پلاسٹک ٹنل اور گرین ہاؤس کا رواج فروغ پا رہا ہے۔

پنیری کی کاشت:

اگیتی یا بہاریہ فصل کیلئے مرچ کی نرسری کی کاشت اکتوبر کے آخری ہفتہ سے نومبر کے آخری ہفتہ تک کی جاتی ہے۔ یہ نرسری ماہ فروری میں کھیت میں اس وقت منتقل کی جاتی ہے جب کورے کا خطرہ نہ رہے۔ مرچ سرد موسم برداشت نہیں کرتی۔ لہٰذا بہاریہ فصل کی نرسری کو کورے سے بچانے کیلئے چھوٹی پلاسٹک ٹنل، سرکنڈے یا کھوری کا استعمال بہت ضروری ہے۔ پچھیتی فصل کے حصول کیلئے مئی جون میں نرسری لگا کر جون جولائی میں کھیت میں منتقل کر دی جاتی ہے۔ لیکن اس موسم میں فصل پر وائرسی اور پھپھوندی بیماریوں کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔

شرح بیج اور نرسری کی تیاری:

ایک ایکڑ رقبہ کیلئے پنیری تیار کرنے کیلئے 4 تا 5 مرلے اچھی زمین جو کہ جزوی سایہ دار ہو منتخب کر لی جائے۔ زمین کی تیاری سے پہلے گوبر کی گلی سڑی کھاد (FYM) بحساب دو من فی مرلہ اچھی طرح زمین میں ملا دی جائے۔ زمین اچھی طرح ہموار کر کے ایک میٹر چوڑی اور حسب ضرورت لمبی اور اونچی کیاریاں بنائی جائیں۔ ایک ایکڑ رقبہ کی فصل کیلئے آدھا کلو گرام بیج لائنوں میں کاشت کیا جائے۔ لائنوں کا درمیانی فاصلہ 8 تا 10 سینٹی میٹر ہونا چاہئے تاکہ بعد میں جڑی بوٹیوں کا تدارک آسان ہو سکے۔ بیج کو ایک سینٹی میٹر گہرائی پر کاشت کریں اور بعد میں مٹی کی ہلکی سی تہہ سے ڈھانپ دیں۔ بجائی کے بعد کیاریوں کو سرکی، کھوری یا پرالی سے اچھی طرح ڈھانپ دیں۔ کیاریوں کو ڈھانپنے کے بعد آبپاشی اس طرح کریں کہ زمین بیج کے اگاؤ تک وتر حالت میں رہے۔ نرسری میں جڑ کے اکھیڑے کی بیماری حملہ آور ہو سکتی ہے۔ اسکے انسدادی تدارک کیلئے ڈائی تھین ایم 45 بحساب 2.5 گرام فی لیٹر پانی ہفتہ کے وقفہ سے دو دفعہ استعمال کریں۔ اگر دوائی کا حصول مشکل ہو تو نیلا تھوتھا بحساب 2 گرام فی لیٹر پانی کے حساب سے استعمال کریں۔ یاد رہے کہ کافی مقدار میں بیج کھیت کے کیڑوں مکوڑوں کی نظر ہو جاتا ہے۔ اس نقصان سے بچنے کیلئے نرسری کے ارد گرد کیڑے مار ادویات کا استعمال بہت ضروری ہے۔

کھیت کی تیاری:

مرچ کیلئے زرخیز میرا زمین جس میں پانی کا نکاس بہت اچھا ہو منتخب کرنی چاہئے۔ کاشت سے دو ماہ پہلے ایک بار مٹی پلٹنے والا ہل چلا کر زمین اچھی طرح ہموار کر لیں اور 20 تا 25 ٹن فی ایکڑ گوبر کی گلی سڑی کھاد (FYM) ڈالیں اور زمین میں اچھی طرح مکس کر کے سہاگہ چلائیں۔ بعد ازاں کھیت کو پانی لگا دیں۔ تاکہ کھیت میں موجود جڑی بوٹیوں کے بیج اُگ آئیں۔

پنیری سے پہلے دو تین بار سہاگہ چلا کر زمین بجائی کیلئے تیار کریں۔ اور 75 سینٹی میٹر کے فاصلے پر پٹڑیاں بنالیں۔

پودوں کی منتقلی اور آبپاشی:

جب مرچ کی پنیری یا پود 8 تا 10 سینٹی میٹر ہو جائے تو کھیت میں منتقل کر دیں۔ کھیت میں پود کی منتقلی سے پہلے، پٹڑیوں کی درمیانی نالیوں میں پانی چھوڑ دیں۔ پھر کھڑے پانی میں 30 تا 45 سینٹی میٹر کے فاصلہ پر پٹڑی کے مشرقی سمت میں پودے لگائیں۔ کاشت کے تین چار دن بعد دوبارہ ہلکی آبپاشی کریں۔ شروع میں ہفتہ وار آبپاشی کرتے رہیں۔ بعد میں آبپاشی کا وقفہ ضرورت کے مطابق کم یا زیادہ کیا جاسکتا ہے۔

کیمیائی کھادوں کا استعمال:

مرچ کی کامیاب فصل کیلئے 66 کلو نائٹروجن، 46 کلوگرام فاسفورس اور 25 کلوگرام پوٹاش کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس مقصد کیلئے 2 بوری ڈی اے پی اور 1 بوری پوٹاش زمین کی تیاری کے وقت استعمال کریں۔ جب پودے اچھی طرح جڑ پکڑ لیں تو ایک بوری امونیم نائٹریٹ یا آدھی بوری یوریا ڈال دیں۔ خودرو پودوں کو تلف کرنے کیلئے تین چار گوڈیوں کی ضرورت پڑتی ہے۔ لہذا باقی ماندہ نائٹروجن ایک ایک مہینہ کے وقفہ سے امونیم نائٹریٹ ڈال کر پوری کردی جائے۔ اس عمل سے پودوں کی صحت اور پیداوار پر مثبت اثرات پڑتے ہے۔ دوغلی اقسام کاشت کرنے والے کسان بیج مہیا کرنے والی کمپنی کی ہدایات کے مطابق کھادوں کا استعمال کریں۔

گوڈی اور جڑی بوٹیوں کا کیمیائی تدارک:

جڑی بوٹیاں پیداوار پر بری طرح اثر انداز ہوتی ہیں۔ لہذا انکا تدارک انتہائی ضروری ہے۔ اگر پودی منتقلی سے پہلے جڑی بوٹی مار ادویات مثلاً ڈوال گولڈ بحساب 800 سی سی یا سٹامپ بحساب ایک لیٹر فی ایکڑ استعمال کرلی جائے تو چار پانچ گوڈیوں کی بچت ہوجاتی ہے۔ جب پودے بہتر طریقہ سے نشوونما پا رہے ہوں تو پھول نکالنے سے پہلے اچھی طرح گوڈی کرکے پودوں کو مٹی چڑھا دینا بہت ضروری ہے۔ پودوں کو مٹی چڑھانے سے پانی براہ راست پودے کے تنے کو نہیں چھوتا جس سے فصل بہت سی بیماریوں مثلاً (تنے کی بیماری) سے کافی حد تک بچ جاتی ہے۔

بیماریاں:

مرچوں پر نرسری کا جھلساؤ، پھل اور تنے کا جھلساؤ، وائرسی بیماریاں اہم ہیں۔ ان بیماریوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۲ میں ملاحظہ فرمائیں۔

ضرررساں کیڑے:

تھرپس، چور کیڑا، چست تیلہ، سفید مکھی مرچوں کے اہم کیڑے ہیں۔ ان کیڑوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۳ میں ملاحظہ فرمائیں۔

برداشت:

سرخ مرچ کی پیداوار کیلئے گرم اور خشک موسم درکار ہوتا ہے۔ برداشت کے وقت مرچیں اچھی طرح پکی اور سرخ ہونی چاہئیں۔ پہلی چنائی مئی کے آخر یا جون میں جبکہ دوسری چنائی جولائی میں ہوگی۔ چنائی کے بعد مرچ ایک دن کیلئے سایہ میں ڈھیر کردیں تاکہ تمام مرچیں یکساں رنگت اختیار کرلیں۔ بعد ازاں بکھیر کر اچھی طرح خشک کرلیں۔ ورنہ نمی کے باعث سٹور میں انکی رنگت تبدیل ہوجائے گی۔ جس سے کوالٹی پر برا اثر پڑتا ہے اور مارکیٹ میں قیمت کم ملتی ہے۔ مرچ کی عام اقسام سے 4 سے 5 ٹن فی ایکڑ پیداوار حاصل کی جاسکتی ہے۔

ڈاکٹر محمد اکرام، محمد نجیب اللہ، ڈاکٹر شاہد نیاز
0301-6054769 0300-6677654 0300-6624145

بھنڈی توری کی کاشت

تعارف:

بھنڈی کی ابتداء سب سے پہلے افریقہ اور پھر بھارت سے ہوئی۔ بھنڈی توری موسم گرما کی ایک غذا آور اور مقبول ترین سبزی ہے۔ بھنڈی کا نباتاتی نام ایبل موسکس ایسکولینٹس (Abelmoschus esculentus) ہے۔ جبکہ انگریزی زبان میں اس کو لیڈی فنگر (Lady finger) اور اوکرا (Okra) کے نام سے پکارا جاتا ہے۔ ہمارے ہاں اسے بھنڈی یا بھنڈی توری کہتے ہیں۔ دنیا میں سب سے زیادہ بھنڈی 0.35 ملین ہیکٹیر رقبہ پر بھارت میں کاشت کی جاتی ہے۔ جس سے 3.5 ملین ٹن پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ پاکستان بھنڈی میں فی ایکڑ پیداوار کے لحاظ سے دنیا میں تیسرے نمبر پر آتا ہے۔ ویسے تو بھنڈی پنجاب کے اکثر علاقوں میں کاشت کی جاتی ہے۔ لیکن اس کی زیادہ کاشت کمالیہ، ساہیوال، چشتیاں اور فیصل آباد میں ہوتی ہے۔

بھنڈی کو گوشت کے ساتھ ملا کر بھی پکایا جاتا ہے۔ بھنڈی جسم کو متوازن رکھتی ہے اور اضافی وزن کم کرتی ہے۔ بھنڈی غذائی اہمیت کے لحاظ سے بہت اہم سبزی ہے کیونکہ اس میں حیاتین، معدنی نمکیات، لوہا، چونا، آیوڈین اور فاسفورس کافی مقدار میں پائے جاتے ہیں۔ 100 گرام بھنڈی توری میں جو اجزاء پائے جاتے ہیں وہ جدول نمبر 1 میں ملاحظہ فرمائیں۔

آب وہوا اور وقت کاشت:

بھنڈی کیلئے گرم مرطوب آب وہوا کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ کہر کے اثر کو برداشت نہیں کرتی۔ کاشت کے وقت اگر مطلع ابر آلود ہوجائے اور درجہ حرارت 18 ڈگری سینٹی گریڈ سے کم ہو تو بیج کا اگاؤ متاثر ہوتا ہے۔ بیج کے بہترین اگاؤ اور بڑھوتری کیلئے درجہ حرارت 25 تا 30 ڈگری سینٹی گریڈ ہونا چاہئے۔ بھنڈی توری سال میں دو مرتبہ بڑی کامیابی کے ساتھ کاشت کی جاتی ہے۔ پہلی فصل وسط

فروری سے مارچ کے آخر تک کاشت کی جاتی ہے۔ جبکہ دوسری فصل کی کاشت جون، جولائی میں ہوتی ہے۔ فروری اور مارچ میں کاشتہ فصل اپریل سے ستمبر تک پھل دیتی ہے جبکہ جون اور جولائی والی فصل اگست سے نومبر تک پیداوار دیتی ہے۔

زمین کی تیاری:

زرخیز میرا اور پانی کے بہتر نکاس والی زمین جس کی تیزابی اساسیت 5.6 سے 8.7 ہو زیادہ پیداوار کیلئے موزوں ہے۔ کاشت کے ایک ماہ پہلے کھیت کو اچھی طرح ہموار کر کے 12 سے 15 ٹن فی ایکڑ گوبر کی مکمل گلی سڑی کھاد ڈال لیں اور یکساں بکھیر کر 2 سے 3 مرتبہ ہل چلا کر اسے اچھی طرح زمین میں ملا دیں۔ بعد ازاں کھیت کو پانی لگا دیں تاکہ گوبر کی کھاد کے ساتھ آئے ہوئے اور کھیت میں پہلے سے موجود جڑی بوٹیوں کے بیج اُگ آئیں۔ کاشت سے پہلے دو تین بار ہل اور سہاگہ چلا کر زمین بجائی کیلئے تیار کر لیں اس طریقہ سے جڑی بوٹیاں تلف ہو جائیں گی بوقت کاشت ضرورت کے مطابق ہل اور سہاگہ چلا کر زمین کو نرم اور بھربھرا کر کے تیار کر لیں۔ بعد ازاں 75 سینٹی میٹر کے فاصلہ پر پٹڑیاں بنا لیں۔

شرح بیج:

بھنڈی توری کی بجائی کیلئے اچھے اگاؤ والا 10 سے 12 کلو گرام بیج فی ایکڑ کافی ہوتا ہے۔

اقسام:

"سبز پری" محکمہ کی سفارش کردہ قسم ہے جو کہ کیڑے اور بیماریوں کے خلاف بہتر قوت مدافعت رکھتی ہے۔

کیمیائی کھادوں کا استعمال:

اچھی پیداوار حاصل کرنے کیلئے بوقت بوائی نائٹروجن 25 کلو گرام، فاسفورس 35 کلو گرام اور پوٹاش 25 کلو گرام فی ایکڑ ڈالنا ضروری ہے۔ جو ڈیڑھ بوری ڈی اے پی، ایک بوری امونیم نائٹریٹ یا سلفیٹ اور ایک بوری پوٹاش سے پوری ہو جاتی ہے۔

طریقہ کاشت:

تیار شدہ زمین میں 75 سینٹی میٹر کے فاصلہ پر پٹڑیاں بنا کر پٹڑی کے دونوں طرف 2 سینٹی میٹر گہری لکیریں نکال لیں۔ 15 سینٹی میٹر کے فاصلہ پر چار پانچ بیجوں کا چوکا کریں۔

چھدرائی و گوڈی:

بہتر پیداوار کیلئے مناسب وقت پر چھدرائی اور گوڈی کا عمل نہایت ضروری ہے۔ جب پودے 8 سے 10 سینٹی میٹر قد کے ہو جائیں تو چھدرائی کر کے چوکا والی فصل میں 3 پودے فی چوکا اور کیرا والی فصل میں پودوں کا درمیانی فاصلہ 7 سے 15 سینٹی میٹر کر کے فالتو پودے نکال دیں۔ فصل کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھنے کیلئے 3 سے 4 مرتبہ مناسب وقت پر گوڈی کریں۔ گوڈی کرتے وقت پودوں کو مٹی چڑھاتے جائیں۔

آبپاشی:

بجائی کے فوراً بعد آبپاشی کی جائے اور اس بات کا خیال رکھا جائے کہ پانی پٹڑیوں کے اوپر نہ چڑھنے پائے۔ بیج تک صرف نمی پہنچے تاکہ زمین سخت نہ ہو اور بیج کا اُگاؤ متاثر نہ ہو۔ ورنہ پیداوار پر برا اثر پڑے گا۔ بعد میں ہفتہ وار آبپاشی کرتے رہنا چاہئے۔ جب زیادہ گرمی ہو جائے تو اس وقت پانی کی ضرورت بڑھ جاتی ہے۔ لہذا ہر چوتھے دن آبپاشی کر دیں۔ بارش ہونے کی صورت میں یا موسم میں تبدیلی کے دوران آبپاشی کے وقفہ میں ردوبدل کیا جا سکتا ہے۔

بیماریاں:

جڑ کا گلنا، مرجھاؤ، پیلا روگ بھنڈی کی اہم بیماریاں ہیں۔ ان بیماریوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۲ میں ملاحظہ فرمائیں۔

ضرر رساں کیڑے:

بھنڈی پر کپاس کی دھبے دار سنڈی، چست تیلہ، سفید مکھی حملہ آور ہوتے ہیں۔ ان کیڑوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۳ میں ملاحظہ فرمائیں۔

برداشت:

کم و بیش بھنڈی کی فصل 50 دن بعد پھل دینا شروع کر دیتی ہے۔ جب پھل 7 سے 8 سینٹی میٹر کا ہو جائے تو برداشت کر لیں۔ شروع میں تین دن بعد پھر ہر دوسرے تیسرے روز اور جب

فصل جوبن پر آجائے تو روزانہ مناسب سائز کا پھل توڑتے رہنا چاہیے۔ کیونکہ بڑا اور سخت پھل منڈی میں اچھی قیمت نہیں دیتا۔ ایک ایکڑ سے عموماً بھنڈی کی 6 سے 8 ٹن پیداوار حاصل ہوتی ہے۔

ذوالکفل ، میاں محمد شفیق ، ڈاکٹر شاہد نیاز
0301-6054769 0321-6922507 0333-6826982

کھیرا کی کاشت

تعارف:

کھیرا کا آبائی وطن ہندوستان ہے۔ مغربی ایشیا میں اس کی کاشت تقریباً تین ہزار سال پہلے سے ہو رہی ہے۔ یہاں سے یہ ساری دنیا میں پھیلا اور کاشت کیا جاتا ہے۔ کھیرا کدو خاندان ککربیٹیس (Cucurbitaceae) کا پودا ہے۔ اس کا نباتاتی نام کیوکومس سٹائیوس (Cucumis sativus) ہے۔ اسے عام طور پر اونکومبر (oncombre) , کومکومر (Komkommer) گرکی (Gurke) پپینو (Peppino)، کوہومبرو (Cohombro)، سینٹری اولو (Centriolo) کیوکمبر (Cucumber) کیوک (Cuke) اور کھیرا کے ناموں سے پکارا جاتا ہے۔ یوں تو کھیرا کی ادویاتی اہمیت کافی زیادہ ہے یہاں پر چند ایک کا ذکر کیا جاتا ہے۔ کھیرا میں اساسی اجزاء کی فراوانی کی وجہ سے یہ خون کی تیزابیت کو کم رکھنے میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔ یہ پیشاب آور ہونے کی وجہ سے پیشاب کے بہاؤ میں آسانی پیدا کرتا ہے اور ریشہ کی موجودگی کی وجہ سے قبض کے اثرات کو کم کرتا ہے۔ 100 گرام کھیرا کے غذائی اجزاء جدول نمبر 1 میں ملاحظہ فرمائیں۔

آب و ہوا:

کھیرے کی فصل معتدل اور خشک آب و ہوا کو پسند کرتی ہے۔ ہوا میں رطوبت کی زیادتی سے پھپھوندی کی بیماریاں پھیلنے کے امکانات میں اضافہ ہو جاتا ہے جس سے پیداوار متاثر ہوتی ہے۔ بیج کے اگاؤ کیلئے 27 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس سے کم درجہ حرارت پر بیج کا اگاؤ بری طرح متاثر ہوتا ہے۔ جبکہ پودوں کی بہتر نشوونما کیلئے 27 تا 35 سینٹی گریڈ درجہ حرارت درکار ہوتا ہے۔

زمین کی تیاری اور نامیاتی کھادوں کا استعمال:

کھیرا کی کاشت کے لئے زرخیز میرا زمین جس میں پانی کے نکاس کا خاطر خواہ انتظام ہو موزوں رہتی ہے۔ کلراٹھی اور شور زدہ زمین اس کی کاشت کے لئے غیر موزوں ہے۔ زمین میں نامیاتی مادہ کی مقدار میں مناسب اضافہ کے لئے فصل کاشت کرنے سے کم از کم ایک ماہ قبل 10 تا 12 ٹن فی ایکڑ کے حساب سے گوبر کی کھاد ڈال کر ایک دفعہ مٹی پلٹنے والا ہل چلائیں تاکہ گوبر کی کھاد اچھی طرح زمین میں مل جائے۔ کھیت کو ہموار کر کے کیاروں میں تقسیم کر لیں اور رونی کر دیں۔ بعد ازاں کھیت کو پانی لگا دیں تاکہ گوبر کی کھاد کے ساتھ آئے ہوئے اور کھیت میں پہلے سے موجود جڑی بوٹیوں کے بیج اُگ آئیں۔ کاشت سے پہلے دو تین بار ہل اور سہاگہ چلا کر زمین بجائی کیلئے تیار کر کے وتر آنے پر دو تین دفعہ ہل اور سہاگہ چلا کر زمین کو اچھی طرح نرم اور بھربھرا کر لیں۔ 75 سینٹی میٹر کے فاصلہ پر پٹڑیاں بنالیں۔

ترقی دادہ اقسام:

دیسی کھیرا نامی قسم کو کافی عرصہ سے پنجاب میں کاشت کیا جا رہی ہے۔ جس میں زیادہ درجہ حرارت برداشت کرنے کی صلاحیت ہے۔ اس پر کام جاری ہے اور بہت جلد اس کی معیاری قسم منظور کروا لی جائے گی۔ تاہم اس وقت مختلف ممالک سے درآمد ہونے والی دوغلی اقسام مارکیٹ میں دستیاب ہیں جو اپنی مختلف خصوصیات کی بنا پر کاشتکاروں میں مقبول ہو رہی ہیں۔

وقت کاشت:

کھیرا کو سال میں دو مرتبہ کامیابی سے کاشت کیا جا سکتا ہے۔ اس کی اگیتی فصل فروری مارچ اور پچھیتی فصل جولائی میں بوئی جاتی ہے۔

شرح بیج:

ایک ایکڑ کاشت کرنے کیلئے ایک کلوگرام صحتمند بیج درکار ہوتا ہے۔ جبکہ دوغلی اقسام کیلئے سیڈ کمپنیوں کی ہدایت کے مطابق شرح بیج استعمال کریں۔

طریقہ کاشت:

کاشت سے پہلے کھیت کو رونی کر لیں اور وتر آنے پر تین میٹر کے فاصلے پر نشان لگا کر ان نشانوں کے اوپر آگے دی گئی مقدار کے مطابق کھاد بکھیر لیں اور پٹڑیاں بنالیں۔ پٹڑی کے دونوں جانب 30 سینٹی میٹر کے فاصلے پر چوکا کر دیں۔ ایک جگہ پر دو یا تین بیج کاشت کریں۔ جب پودے تیسرا پتہ نکال لیں تو ایک جگہ ایک صحتمند پودا چھوڑ کر باقی پودے اکھاڑ دیں۔

کیمیائی کھادوں کا استعمال:

کاشت کیلئے پٹڑیاں بناتے وقت چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ، ایک بوری امونیم نائٹریٹ اور ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ فی ایکڑ کے حساب سے یکساں ملا کر پٹڑیوں کیلئے لگائے گئے نشانوں پر بکھیر لیں اور پٹڑیاں بنالیں۔ پھول آنے پر آدھی بوری یوریا اور دو تین چنائیوں کے بعد آدھی بوری یوریا فی ایکڑ کے حساب سے ڈالتے رہیں۔ ایسے زمیندار جو دوغلی اقسام کاشت کریں وہ بیج دینے والی کمپنی کی سفارش کردہ کھادیں استعمال کریں۔

جڑی بوٹیوں کا تدارک:

جڑی بوٹیاں فصل کی خوراک، پانی اور روشنی میں حصہ دار بننے کے ساتھ ساتھ بیماریاں اور کیڑے پھیلانے میں مددگار بنتی ہیں۔ ان کے تدارک کیلئے دو تین مرتبہ گوڈی کر کے پودوں کو مٹی چڑھا دیں۔

آبپاشی:

کھیرا کو شروع میں تین چار پانی ایک ہفتہ کے وقفہ سے دیں بعد میں خشک اور گرم موسم میں پانی ہر تین چار دن کے وقفہ سے دیں یا موسم کی تبدیلی کی وجہ سے آبپاشی میں ردوبدل کیا جاسکتا ہے۔

بیماریاں:

اکھیڑا، روئیں دار پھپھوند کھیرے پر حملہ آور ہونے والی اہم بیماریاں ہیں۔ ان بیماریوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۲ میں ملاحظہ فرمائیں۔

ضرر رساں کیڑے:

کھیرے پر کدو کی لال بھونڈی، پھل کی مکھی، سرخ جوئیں حملہ آور ہوتے ہیں۔ ان کیڑوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۳ میں ملاحظہ فرمائیں۔

برداشت:

کھیرا کا پھل جیسے ہی قابل فروخت یا مناسب سائز کا ہو جائے تو اسے توڑ لینا چاہیے تاکہ بیل پر موجود دوسرے پھلوں کو بڑھوتری کا موقع مل سکے اگر پھل کو دور دراز کی منڈیوں میں بھیجنا ہو تو اس بات کا خیال رکھیں کہ توڑتے وقت پھل زخمی نہ ہونے پائیں۔ پھل کی مناسب درجہ بندی کر کے اسے پیک کر لیں اور منڈی روانہ کریں۔ عام اقسام سے ایک ایکڑ سے 8 سے 10 ٹن پیداوار حاصل کی جا سکتی ہے۔

ڈاکٹر اختر سعید ، خالد محمود ، ڈاکٹر شاہد نیاز
0301-6054765　0321-9668139　0300-6698718

کریلے کی کاشت

تعارف:

کریلے کی ابتداء ٹراپیکل افریقہ اور ایشیاء میں ہوئی۔ اس کا پودا ککربٹیسی (Cucurbitaceae) خاندان سے تعلق رکھتا ہے اس پودے کا نباتاتی نام مومورڈیکا چرانشیا (Momordica charantia L) اور انگریزی نام بٹر گورڈ (Bitter gourd) ہے۔ جبکہ ہمارے ہاں اسے کریلے کے نام سے پکارا جاتا ہے۔ دنیا میں انڈیا کریلے کی پیداوار کے لحاظ سے پہلے نمبر پر ہے۔ پنجاب کے تمام اضلاع میں اسے کاشت کیا جاتا ہے مگر زیادہ پیداواری علاقوں میں پنجاب کے وسطی اور جنوبی اضلاع فیصل آباد، ٹوبہ ٹیک سنگھ، جھنگ، رحیم یار خان، بہاولپور، بہاولنگر، ملتان، اور وہاڑی سبز کریلے کی کاشت کیلئے موزوں ہیں۔ جبکہ پنجاب کے شمالی اضلاع شیخوپورہ، لاہور، گوجرانوالہ، گجرات، اوکاڑہ اور حافظ آباد سبز کریلے اور بیج پیدا کرنے کیلئے موزوں ہیں۔ کریلہ موسم گرما کی ایک اہم اور مقبول ترین سبزی ہے۔ کریلا اپنی طبی خصوصیات کی بناء پر بہت افادیت کا حامل ہے۔ یہ مختلف بیماریاں مثلاً نظام انہضام کی خرابی، ملیریا، چکن پاکس، ذیابیطس اور کینسر جیسی مہلک بیماریوں کے خلاف جسم میں قوت مدافعت بڑھانے میں مدد دیتا ہے۔ 100 گرام کریلے میں پائے جانے والے غذائی اجزاء جدول نمبر 1 میں ملاحظہ فرمائیں۔

آب و ہوا

کریلے کی کاشت کیلئے معتدل آب و ہوا کی ضرورت ہوتی ہے۔ اسکے بیج کے اگاؤ کیلئے 25 سے 30 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت کی ضرورت ہوتی ہے۔

www.iqbalkalmati.blogspot.com

زمین کا انتخاب

زمین کی تیاری اور نامیاتی کھادوں کا استعمال:

کریلے کی کاشت کیلئے زرخیز میرا زمین جس کی تیزابی خاصیت 7 یا اس سے کم ہو اور جس میں پانی کا نکاس اچھا ہو بہترین ہے۔ زمین میں نامیاتی مادہ کی مقدار میں مناسب اضافہ کیلئے فصل کاشت کرنے سے کم از کم ایک ماہ قبل 10 تا 12 ٹن فی ایکڑ کے حساب سے گوبر کی گلی سڑی کھاد کھیت میں ڈال کر مٹی پلٹنے والا ہل چلائیں تا کہ زمین زیادہ گہرائی تک اکھیڑی جاسکے اور اگر پہلے سے کوئی فصل کاشت کی گئی ہو تو اُسکے مڈھ جڑوں سے اُکھڑ جائیں اور گل جانے پر نامیاتی مادے میں اضافہ کا سبب بن سکیں۔ کھیت کو ہموار کرکے کیاروں میں تقسیم کرلیں اور روَنی کردیں۔ وتر آنے پر دو یا تین بار سہاگہ چلا کر زمین کو اچھی طرح نرم اور بھربھرا کرلیں۔ داب کے طریقے سے جڑی بوٹیوں کو تلف کرنے کیلئے چند دن کیلئے چھوڑ دیں۔ اور کچھ دن بعد میں دو ہل اور ایک سہاگہ چلا کر زمین تیار کرلیں۔

ترقی دادہ قسم:

فیصل آباد لانگ محکمہ کی منظور شدہ قسم ہے۔ اس قسم کے پودوں کا رنگ ہلکا سبز ہوتا ہے اور یہ قسم جلد پک کر تیار ہو جاتی ہے۔ یہ قسم کریلے کی بیماریوں کے خلاف بہتر قوت مدافعت رکھتی ہے۔ اس قسم کی پیداواری صلاحیت 8 تا 10 ٹن فی ایکڑ ہے۔

شرح بیج:

بیج کی شرح کا دارومدار قسم کے اگاؤ پر ہوتا ہے۔ اچھی روئیدگی والا 2 سے 2.5 کلوگرام بیج فی ایکڑ کافی ہوتا ہے۔ اگر بیج کی روئیدگی اتنی خاطر خواہ نہ ہو تو پھر 3 سے 4 کلوگرام فی ایکڑ شرح بیج مناسب ہوتی ہے۔

وقت کاشت:

عام فصل وسط فروری سے اپریل تک بوئی جاتی ہے جو کہ مئی سے ستمبر تک پھل دیتی ہے جبکہ پچھیتی فصل جون، جولائی میں کاشت کی جاسکتی ہے اور اس فصل کا پھل عموماً اگست سے نومبر تک حاصل کیا جاتا ہے۔

کیمیائی کھادوں کا استعمال:

کریلے کی فصل کو این پی کے (NPK) کھادیں بالترتیب 40:40:25 کلوگرام فی ایکڑ کے حساب سے درکار ہوتی ہیں جن کو پورا کرنے کے لئے فصل کو بوائی کے وقت 4 بوری سنگل سپر فاسفیٹ ، ایک بوری امونیم نائٹریٹ اور ایک بوری پوٹاش فی ایکڑ ڈالیں۔ پھول آنے پر ایک بوری یوریا فی ایکڑ استعمال کریں۔ بعدازاں ہر تین چنائیوں کے بعد ایک بوری یوریا فی ایکڑ ڈالتے رہیں۔

طریقہ کاشت:

تیار شدہ زمین پر 2.5 میٹر پر لگے ہوئے نشانوں کے دونوں طرف مندرجہ بالا تناسب سے کھاد بکھیر دیں اور بعد میں پٹڑیاں بنائیں۔ پٹڑیوں کی نالیاں آدھا میٹر چوڑی رکھیں۔ پٹڑیوں کے دونوں طرف کناروں پر تقریباً 45 سینٹی میٹر کے فاصلے پر دو سے تین بیج 3 سم گہرے بوئیں اور کھیت کی آبپاشی کردیں۔ بیج کو کاشت سے پہلے پھپھوندکش دوائی بحساب 2-3 گرام فی کلوگرام بیج ضرور لگائیں۔

آبپاشی:

پہلی آبپاشی کاشت کے فوراً بعد کریں اور کوشش کریں کہ پانی بجائی والی جگہ پر نہ چڑھے ورنہ کرنڈ ہونے سے اگاؤ متاثر ہوگا۔ اس کے بعد ہفتہ وار آبپاشی کرتے رہیں۔ جب موسم گرم ہو جائے تو آبپاشی چار دن کے وقفہ سے کریں یا پھر ضرورت کے مطابق کریں۔ چونکہ کریلے کی فصل موسم گرما کی فصل ہے۔ اس لئے اسکی آبپاشی کے سلسلہ میں غفلت نہیں برتنی چاہئے اور اس بات کا خاص خیال رکھنا چاہئے کہ جتنی زمین ٹھنڈی رہے گی اتنے ہی پھول زیادہ آئیں گے اور پیداوار میں اضافہ ہوگا۔ تجربات سے پتہ چلا ہے کہ اگر بیج 12 گھنٹے پانی میں بھگو کر کاشت کیا جائے تو دوسری آبپاشی پر ہی سو فیصد اگاؤ ہو جاتا ہے۔

چھدرائی و گوڈی

جب فصل اُگ جائے اور تین پتے نکال لے تو چھدرائی کرکے ہر چوکے کی جگہ ایک صحت مند پودا چھوڑ کر فالتو نکال دیں۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے گوڈی کریں۔ پودوں کو مٹی بھی چڑھا دیں۔ فصل کو جڑی بوٹیوں سے صاف رکھنے کیلئے جب بھی ضرورت ہو گوڈی ضرور کریں ورنہ پیداوار متاثر ہوگی۔

بیماریاں:

اس فصل پر بیماریوں کا زیادہ حملہ نہیں ہوتا تاہم اس کی ایک اہم بیماری مارژوئیم کا جھلساؤ ہے۔اس بیماری کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۲ میں ملاحظہ فرمائیں۔

ضرر رساں کیڑے:

لشکری سنڈی، امریکن سنڈی، سفید مکھی، پھل کی مکھی، کدو کی لال بھونڈی کریلے کے اہم کیڑے ہیں۔ان کیڑوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۳ میں ملاحظہ فرمائیں۔

برداشت:

فصل کی کاشت کے تقریباً دو ماہ بعد پھل برداشت کی جا سکتی ہے۔ برداشت صبح یا شام کے وقت کرنی چاہیے۔اس ضمن میں یہ خیال رکھنا چاہیے کہ نرم پھلوں کو نہایت آرام سے توڑا جائے تاکہ بیلوں کو نقصان نہ پہنچے۔ برداشت ہر چار سے پانچ دن بعد کر لینی چاہیے تاکہ بیج پک کر پھل کے اوپر والے حصے کو نرم نہ کر دیں اور منڈی میں اس کی قیمت کم نہ ملے۔ یہ فصل دیر تک پھل دیتی رہتی ہے۔ اچھی فصل سے تقریباً 8 سے 10 ٹن فی ایکڑ پیداوار حاصل کی جا سکتی ہے۔

مدثر اقبال ، خالد محمود ، ڈاکٹر شاہد نیاز
0301-6054769 0321-6668139 0300-4099292

گھیا کدو کی کاشت

تعارف:

گھیا کدو کی جائے ابتدا افریقہ اور انڈیا سے ہوئی ہے۔اسے اردو میں گھیا کدو اور انگریزی میں باٹل گورڈ (Bottle Gourd) کہتے ہیں۔اس کا نباتاتی نام (Lagenaria vulgaris) اور خاندان Cucurbitaceae ہے۔ چین دنیا میں سب سے زیادہ گھیا کدو پیدا کرنے والا ملک ہے۔جبکہ پاکستان میں اسکی کاشت تقریباً 5772 ہیکٹر رقبہ پر کی جاتی ہے اور اس سے تقریباً 60824 ٹن پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ پنجاب کے مختلف اضلاع فیصل آباد، رحیم یار خان، قصور، لاہور، بہاولنگر، اوکاڑہ، شیخوپورہ اور ساہیوال اسکی کاشت کے لئے مشہور ہیں۔

گھیا کدو قدیم سبزیات میں سے ایک ہے۔ اسکے پھل کو بطور سبزی پکا کر کھایا جاتا ہے۔ یہ رائتہ بنانے میں لازمی جزو کے طور پر استعمال ہوتا ہے۔ غذائی اعتبار سے گھیا کدو کے پھل میں نشاستہ، چکنائی، کیلشیم، آئرن، فاسفورس، حیاتین الف، ب، ج پایا جاتا ہے۔ اسکی تاثیر ٹھنڈی ہوتی ہے۔ طبی اعتبار سے گھیا کدو شوگر، بلڈ پریشر، دل، جگر، پھیپھڑوں کے امراض، کھانسی اور دمہ میں بہت مفید ہے۔ اسکے علاوہ اکثر ڈاکٹر صاحبان اسہال اور معدہ کے امراض میں اسکے استعمال کا مشورہ دیتے ہیں۔ سب سے بڑی بات یہ کہ کدو کا کھانا سنت بھی ہے۔ 100 گرام گھیا کدو کے پھل میں غذائی اجزا کا تناسب جدول نمبر 1 میں ملاحظہ فرمائیں۔

آب و ہوا:

یہ موسم گرما کی فصل ہے۔ اسکے پودے معتدل مرطوب آب و ہوا کو پسند کرتے ہیں۔ نومبر کے آخر تک اسکا پھل وافر مقدار میں ملتا رہتا ہے۔ کدو کی بیلیں 25 سے 35 ڈگری سینٹی گریڈ تک اچھی نشوونما پاتی ہیں جبکہ 24 سے 27 ڈگری سینٹی گریڈ بڑھوتری کیلئے بہترین ہے۔ کم درجہ حرارت چھوٹے دن اور ہوا میں نسبتاً زیادہ نمی مادہ پھولوں کی تعداد کو بڑھاتی ہے۔ اس کے برعکس نر پھول زیادہ آتے ہیں۔

وقت کاشت:

میدانی علاقوں میں عام طور پر گھیا کدو کی کاشت مارچ کے مہینے میں کی جاتی ہے۔ اگیتی کاشت جنوری فروری میں بھی کی جا سکتی ہے۔ بعض علاقوں میں گندم کی برداشت کے بعد مئی جون میں بھی اسکی کاشت کی جاتی ہے۔ عام طور پر اسکی دو اقسام کاشت کی جاتی ہیں۔ ایک عمودی قسم ہوتی ہے۔ جسے لوکی کہتے ہیں۔ جبکہ دوسری گول ہوتی ہے۔ جسے پنجاب کے میدانی علاقوں میں کاشت کیا جاتا ہے۔ اسکے علاوہ تیسری قسم مخروطی یا صراحی نما ہوتی ہے۔ جو ہمارے ہاں زیادہ مقبول نہیں۔ اکثر پرائیویٹ سیڈ کمپنیاں گھیا کدو کا دوغلی اقسام کا بیج تیار کر کے مارکیٹ میں فروخت کر رہی ہیں جنکی پیداواری صلاحیت زیادہ ہوتی ہے۔ یہ دوغلی اقسام ابھی تک تجرباتی مراحل میں ہیں۔

شرح بیج:

ایک ایکڑ کی کاشت کے لئے 2 کلوگرام صحت مند بیج درکار ہوتا ہے۔ بوائی سے قبل امیڈا کلوپرڈ یا ٹاپسن ایم (میتھائل تھائیوفینیٹ) بحساب 2 ملی گرام فی کلوگرام بیج لگا کر کاشت کریں۔

اقسام:

"فیصل آباد گول" ادارہ تحقیقات سبزیات کی منظور شدہ قسم ہے۔ اسکا پھل گول ہوتا ہے۔ اسکی پیداواری صلاحیت 12-10 ٹن فی ایکڑ ہے۔ نیز یہ قسم مختلف بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت بھی رکھتی ہے۔

زمین کا انتخاب:

زرخیز میرا زمین جس میں نامیاتی مادہ وافر مقدار میں موجود ہو اور پانی جذب کرنے کی صلاحیت رکھتی ہو۔ کدو کی کاشت کے لئے موزوں ہے۔

www.iqbalkalmati.blogspot.com

کھادوں کا استعمال:

بوائی سے ایک ماہ قبل 10 سے 15 ٹن گوبر کی گلی سڑی کھاد اچھی طرح سے ہموار کی گئی زمین میں ڈالیں اور اسے اچھی طرح بکھیر کر پانی لگا دیں۔ وتر آنے پر زمین میں دو ہر اہل چلا کر اچھی طرح ملا دیں۔ تاکہ جڑی بوٹیوں کے بیج اگ آئیں اور گوبر کی کھاد مزید گل سڑ جائے۔ بوائی کے وقت زمین میں تین سے چار مرتبہ ہل اور سہاگہ چلائیں۔ تاکہ زمین نرم اور بھربھری ہو جائے۔ زمین کی تیاری کے بعد کھیت میں 3.5 میٹر کے فاصلے پر ڈوری سے نشان لگائیں اور ان نشانوں کے دونوں اطراف 35 کلوگرام نائٹروجن، 36 کلوگرام فاسفورس اور 25 کلوگرام پوٹاش، (ڈیڑھ بوری یوریا + چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ + 1 بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا دو بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ + ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + 1 بوری پوٹاشیم سلفیٹ) فی ایکڑ ملا کر ڈالیں۔ بعد ازاں نشانوں سے مٹی اٹھا کر 3.5 میٹر چوڑا بیڈ بنا لیں اور اس بات کا خاص طور پر خیال رکھیں کہ بیڈوں کے درمیان والی نالی 40 سے 50 سینٹی میٹر چوڑی اور 20 سے 25 سینٹی میٹر گہری ہو۔ اس طرح زمین کاشت کے لئے تیار ہو جاتی ہے۔ بیلوں کی بڑھوتری اور ابتدائی پھل بننے تک 6 کلوگرام نائٹروجن فی ایکڑ پہلی قسط کے طور پر ڈالیں۔ علاوہ ازیں باقی ماندہ 18 کلوگرام نائٹروجن (3/4 بوری یوریا) فی ایکڑ دوسری چنائی کے بعد گوڈی کر کے دو سے تین اقساط میں ڈالیں۔ جس سے پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوگا۔

طریقہ کاشت:

بیڈ کے دونوں کناروں پر 55 سے 60 سینٹی میٹر کے فاصلے پر دو 2 سے 3 سینٹی میٹر گہرائی پر بذریعہ چوکا لگائیں اور اگر بیج کو 10 سے 12 گھنٹے قبل پانی میں بھگو کر رکھیں تو اسکا اگاؤ بہت اچھا ہوتا ہے۔ کاشت کے بعد کھیت کو فوراً پانی لگا دیں اور خیال رکھیں کہ پانی بیج کی سطح سے اوپر نہ جائے ورنہ بیج کا اگاؤ متاثر ہوگا۔

چھدرائی:

جب پودے تین سے چار پتے نکال لیں تو ایک جگہ پر ایک تندرست پودا چھوڑ کر باقی پودے نکال دیں۔ چھدرائی کرنے میں ہرگز دیر نہ کریں۔ کیونکہ دیر سے اکھاڑنے پر بچ جانے والے پودے بھی متاثر ہوں گے۔ جس سے ان کی بڑھوتری اور پیداوار پر برا اثر پڑے گا۔

آب پاشی:

پہلا پانی کاشت کے فوراً بعد لگا دیں۔ اسکے بعد ایک ہفتہ کے وقفہ سے پانی لگاتے رہیں۔ بارش ہونے کی صورت میں پانی لگانے کا دورانیہ بڑھایا جا سکتا ہے۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی:

جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے تین سے چار مرتبہ گوڈی کریں۔ ہر دوسری چنائی کے بعد گوڈی کرنے سے کھیت جڑی بوٹیوں سے پاک رہے گا جس سے پیداوار میں اضافہ ہوگا۔ گوڈی کرنے کے بعد پودوں کے گرد مٹی چڑھا دیں۔

بیماریاں:

گھیا کدو پر روئیں دار پھپھوندی، سفوفی پھپھوندی، پتوں کا جھلساؤ، موزیک وائرس اور تنے کی سڑن کی بیماریاں حملہ آور ہوتی ہیں۔ ان بیماریوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۲ میں ملاحظہ فرمائیں۔

ضرر رساں کیڑے:

کدو کی لال بھونڈی، کدو کی لال جوئیں، پھل کی مکھی اور سست تیلہ کدو پر حملہ آور ہونے والے اہم کیڑے ہیں۔ ان کیڑوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۳ میں ملاحظہ فرمائیں۔

پھل کی برداشت:

فروری / مارچ میں بوائی کی گئی فصل اپریل سے اگست تک پھل دیتی رہتی ہے۔ جبکہ مئی جون میں بوئی گئی فصل اکتوبر نومبر تک پھل دیتی رہتی ہے۔ جب پھل مناسب سائز کا ہو جائے تو اسکو برداشت کر لیں۔ پھل کو ایک یا دو دن کے وقفہ سے برداشت کرتے رہیں۔ برداشت ہمیشہ شام کے وقت کریں۔ پھل کو ٹوکریوں میں ڈال کر ٹاٹ کا بھیگا ہوا کپڑا اسکے اوپر ڈالیں۔ اور سایہ دار جگہ پر رکھیں۔ اس طرح پھل تازہ رہے گا۔ اور منڈی میں بھی اچھی قیمت ملے گی۔ ایک ایکڑ سے عموماً گھیا کدو کی 10 سے 12 ٹن پیداوار حاصل ہوتی ہے۔

محمد ذوالکفل ، محمد نجیب اللہ ، ڈاکٹر شاہد نیاز
0301-6054769 0300-6677654 0333-9826932

خربوزے کی کاشت

تعارف:

خربوزے کی کاشت کی ابتداء افریقہ سے ہوئی لیکن اب اس کی کاشت دوسری جگہوں پر بھی ہو رہی ہے۔اس کا نباتاتی نام کیو کیومس میلو (Cucumis milo) ہے اور انگریزی نام میلن (Melon) ہے۔اس میں تقریباً 40 نوع (40 Species) پائی جاتی ہیں۔خربوزہ دنیا میں سب سے زیادہ چین میں 1.38 ملین ایکڑ رقبہ پر کاشت کیا جاتا ہے۔رقبہ کے لحاظ سے پاکستان ہزار ایکڑ خربوزہ اور تربوز کے ساتھ دسویں نمبر پر ہے۔اسی طرح پیداوار کے لحاظ سے چین (19.49 ٹن فی ہیکٹیر) سب سے آگے ہے۔لیکن پاکستان کی اوسط پیداوار 13.04 ٹن فی ہیکٹیر ہے۔پنجاب میں خربوزے اور تربوز کی کاشت 43562 ایکڑ پر کی جاتی ہے۔اور پیداوار 372684 ٹن ہے۔پنجاب میں خربوزہ سب سے زیادہ ملتان 9800 ایکڑ بہاولپور 9310 ایکڑ اور گوجرانوالہ میں 6949 ایکڑ پر کاشت کیا جاتا ہے۔جبکہ پیداوار بالترتیب 67843 ٹن 75965 ٹن اور 64249 ٹن ہے (بمطابق پاکستان سٹیٹسٹکس سال 09-2008)۔خربوزے کے پھل میں 94% پانی، 5% نشاستہ اور 1% لحمیات پائے جاتے ہیں۔خربوزے کی طبی حیثیت بھی بہت زیادہ ہے۔خربوزہ قبض کشا پھل ہے۔یہ بلڈ پریشر کو کنٹرول میں رکھتا ہے اس کے ساتھ ساتھ دل کی دھڑکن کو نارمل رکھنے میں مدد کرتا ہے۔خربوزے میں کولیسٹرول کی مقدار صفر ہوتی ہے۔100 گرام خربوزہ میں پائے جانے والے غذائی اجزاء جدول نمبر 1 میں ملاحظہ فرمائیں ۔

آب وہوا:

پنجاب کے میدانی علاقے جہاں بارشیں کم ہوتی ہیں۔خربوزہ کی کاشت کیلئے موزوں ہیں۔خربوزہ کی فصل 21 سے 35 درجہ سنٹی گریڈ تک بہتر پیداوار دیتی ہے۔لیکن سالہا سال کی کاشت کی وجہ سے پنجاب میں کاشت ہونے والی اقسام کا پودا 40 سنٹی گریڈ سے زیادہ کا درجہ حرارت بھی برداشت کر سکتا ہے۔لیکن 35 سنٹی گریڈ سے زیادہ درجہ حرارت پر ملاپ شدہ پھول بھی پھل بننے سے رہ جاتے ہیں اسکے نر اور مادہ پھول علیحدہ علیحدہ ہوتے ہیں۔جن کے ملاپ (Pollination) کیلئے شہد کی مکھی نہایت ضروری ہے۔جو 21 درجہ حرارت سے لے کر 35 درجہ سنٹی گریڈ پر زیادہ ملاپ کرانے میں متحرک رہتی ہے۔

خربوزے کی کامیاب فصل کے لئے گرم اور خشک موسم کی ضرورت ہوتی ہے۔خاص طور پر پھل پکنے کے وقت دن کا موسم گرم خشک اور رات ٹھنڈی ہو تو پھل میٹھا ہوتا ہے۔اسطرح اگر بارشیں زیادہ ہو جائیں تو ہوا میں رطوبت بڑھ جانے سے پودوں پر بیماریوں کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔چونکہ پنجاب کے جنوبی اضلاع میں کم بارشیں ہوتی ہیں۔اس لئے ان اضلاع میں خربوزے کی فصل زیادہ کامیاب ہوئی ہے۔

وقت کاشت:

خربوزے کی فصل نازک ہوتی ہے۔جو کہر کو بھی برداشت نہیں کر سکتی اسلئے اس کی کاشت فروری کے مہینے میں کورے کا خطرہ ٹل جانے پر کرنی چاہئے۔خربوزے کی کاشت کا بہترین وقت وسط فروری سے مارچ کے پہلے ہفتے تک ہے۔خربوزے کی فصل دیر سے کاشت کرنے سے پیداوار کم ہوتی ہے۔کیونکہ پودے پر مادہ پھول کم ہو جاتے ہیں۔اور بعد میں زیادہ گرمی ہو جانے کی وجہ سے پھل بھی چھوٹا رہتا ہے۔خربوزے کی اگیتی کاشت کرنے کیلئے ٹنل اور پلاسٹک کے لفافوں کا استعمال بھی کیا جا سکتا ہے۔ٹنل میں خربوزے کی فصل آخر اکتوبر تا وسط نومبر میں کاشت کرنی چاہیے ورنہ دیر سے کاشت کی گئی فصل کا اگاؤ کم درجہ حرارت کی وجہ سے کم ہوگا۔ پلاسٹک کے لفافوں میں تیار کئے گئے پودوں کو کورے کا خطرہ ٹل جانے پر کھیت میں منتقل کر دینا چاہئے ورنہ پیداوار متاثر ہوگی۔

زمین اور اسکی تیاری:

خربوزے کی پیداوار کیلئے زیادہ نامیاتی مادہ والی ریتلی میرا زمین جس میں پانی کا نکاس اچھا ہو موزوں رہتی ہے۔زمین تیار کرنے کے لیے ایک دفعہ مٹی پلٹنے والا گہرا ہل چلا کر زمین ہموار کر لیں۔لیزر لیولنگ کروانا زیادہ مناسب ہے۔زمین میں نامیاتی مادے کی مقدار پوری کرنے کیلئے زمین ہموار کرنے کے بعد تقریباً 12 سے 15 ٹن گوبر کی گلی سڑی کھاد فی ایکڑ ڈال کر زمین میں اچھی طرح ملا دیں۔اس کے بعد تین چار دفعہ عام ہل و مناسب سہاگہ چلا کر زمین کو اچھی طرح نرم اور بھربھرا کرنا چاہئے۔زمین تیار کرنے کے بعد تین میٹر کے فاصلے پر نشان لگا کر کھالیاں بنا لیں۔

کھادوں کا استعمال:

بوائی کے وقت تین میٹر کے فاصلہ پر کھالیاں بنانے کے لیے جو نشان لگائے جائیں ان نشانوں کے اوپر کھاد ڈالنی چاہیے تا کہ کھاد کھالیاں نکالنے کے بعد قریب ہی رہے۔اس طرح کھاد ڈالنا سارے کھیت کی نسبت کھاد ڈالنے سے دوگنا فائدہ دیتی ہے۔خربوزے کی اچھی فصل کیلئے بوائی کے وقت ایک بوری ڈی اے پی (9 کلوگرام نائٹروجن اور 23 کلوگرام فاسفورس) اور ایک بوری سلفیٹ آف پوٹاش (25 کلوگرام) استعمال کریں۔اس کے بعد چھدرائی اور گوڈی کے بعد جب فصل 3 یا 4 پتے نکال لے تو آدھی بوری یوریا (11.5 کلوگرام) فی ایکڑ ڈال کر پودوں کو مٹی چڑھا دیں تا کہ پودے نالیوں

میں نہ گریں اور بعد میں بیماری کا سبب بھی نہ بنیں۔ مٹی چڑھانے سے پودے کم نالیوں میں گرینگے۔ اس کے بعد جب خربوزے بننے شروع ہو جائیں تو پھر آدھی بوری یوریا (11.5 کلوگرام) فی ایکڑ ضرور استعمال کریں۔ اس سے خربوزہ تیزی سے بڑھوتری کا عمل پورا کرے گا اور پیداوار بڑھے گی۔ تجربات سے یہ بھی ثابت ہوا ہے کہ خربوزے کے پودوں پر 4-5 گرام فی لیٹر پانی میں ملا کر SOP کا محلول سپرے کرنے سے مٹھاس اور لذت بڑھ جاتی ہے۔ اسلئے جب خربوزے بننے شروع ہو جائیں تو ہفتہ وار مندرجہ بالا محلول کے تین یا چار اسپرے کرنے چاہئیں۔ ایسے زمیندار جو دوغلی اقسام کاشت کریں وہ بیج دینے والی کمپنی کی سفارش کردہ کھادیں استعمال کریں۔

طریقہ بوائی:

کھالیاں کم و بیش دو فٹ چوڑی بنائی چاہئیں۔ بوائی کرتے وقت کھالیوں/پٹڑیوں کے دونوں جانب 40-45 سینٹی میٹر کے فاصلہ پر دو تین بیجوں کا چوکا لگانا چاہیے۔ اگر زمین کے ہموار ہونے میں کوئی شک پایا جائے تو بیج لگانے سے پہلے کھیت کو پانی لگا دینا چاہیے پھر اگلے دن جہاں وتر ہو وہاں بیج لگانا چاہیے۔

آبپاشی:

خشک کاشت کی صورت میں بوائی کے بعد دو پانی لازمی ہفتہ وار لگانا چاہیے تاکہ اگاؤ بہتر ہو۔ اس کے بعد مارچ تا وسط اپریل پانی کا وقفہ بڑھا دینا چاہیے جبکہ زیادہ گرمی کے دنوں میں 5 سے 6 دن بعد پانی دیں لیکن یہ یاد رکھیں کہ خربوزے کی فصل کو برداشت کے قریب کم پانی دینا چاہیے تاکہ زیادہ پانی دینے سے خربوزے پھیکے نہ ہو جائیں۔

چھدرائی و گوڈی:

خربوزے کی فصل کو چھدرائی اور گوڈی وقت پر کرنی چاہیے تاکہ پودے کی بڑھوتری اور پھل کی نشوونما متاثر نہ ہو۔ اسلئے جب پودے تین پتے نکال لیں تو ہر جگہ پر ایک صحت مند پودا چھوڑ کر باقی پودے نکال دیں۔ کسی ناغہ کی صورت میں دو پودے بھی چھوڑے جا سکتے ہیں اس طرح جب پودے 30 سے 45 سینٹی میٹر کے ہو جائیں تو گوڈی کر کے کھاد ڈالیں اور مٹی چڑھا دیں تاکہ پودے نالیوں میں نہ گریں اور بیماریاں پھیلانے کا سبب نہ بنیں۔ اس طرح خربوزے کی اچھی فصل حاصل کرنے کیلئے کھالیوں میں 2 سے 3 گوڈیاں کرنا ضروری ہیں۔ لیکن باقی جگہ جب پودے چھوٹے ہوں تو پٹڑیوں کے اوپر روٹاویٹر کی مدد سے بھی جڑی بوٹیوں کو کنٹرول کیا جا سکتا ہے۔

بیماریاں:

روئیں دار پھپھوندی، سفوفی پھپھوندی اور انتھراکنوز خربوزے کی اہم بیماریاں ہیں۔ ان بیماریوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۲ میں ملاحظہ فرمائیں۔

ضرر رساں کیڑے:

لال بھونڈی، پھل کی مکھی اور لیف مائنر خربوزے پر حملہ آور ہوتے ہیں۔ ان کیڑوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۳ میں ملاحظہ فرمائیں۔

برداشت:

سارے خربوزے ایک وقت پر نہیں پکتے۔ اس لیے شروع میں دوسرے دن پھر روزانہ برداشت کرنا پڑتے ہیں۔ برداشت کے وقت خربوزے کا پھل تھوڑا کم پکا ہوا ہونا چاہیے تاکہ مارکیٹ تک پہنچایا جا سکے۔ ان ہدایات پر عمل کر کے 8 سے 10 ٹن فی ایکڑ پیداوار حاصل کی جا سکتی ہے۔

ڈاکٹر قیصر لطیف، محمد شفیق، ڈاکٹر شاہد نیاز
0301-6054769 0321-6922507 0332-6639320

تربوز کی کاشت

تعارف:

تربوز کی ابتدا جنوبی افریقہ کے کالاہاری صحرا میں ہوئی۔ تربوز کا نباتاتی نام سٹرولس لینٹس (Citrullus lanatus) اور انگریزی نام واٹر میلن (Water melon) ہے۔ تربوز کی پیداوار کے لحاظ سے چین پہلے نمبر پر ہے اور امریکہ چوتھے نمبر پر ہے۔ امریکہ کی ریاستوں جارجیا، فلوریڈا، ٹیکساس اور کیلیفورنیا میں تربوز زیادہ کاشت ہوتا ہے۔ تربوز پنجاب کے دریائی و میدانی علاقوں میں کاشت ہوتا ہے۔ یہ گرمیوں کی ایک اہم فصل ہے۔ پنجاب میں تربوز کی کاشت ضلع بہاولپور میں سب سے زیادہ کی جاتی ہے البتہ پیداوار کے لحاظ سے ضلع حافظ آباد پہلے نمبر پر آتا ہے۔ تربوز کا پھل بڑا رسدار اور میٹھا ہوتا ہے۔ تربوز میں پانی کی مقدار 92 فیصد تک ہوتی ہے۔ اس میں بیٹا کیروٹین، فولک ایسڈ، وٹامن سی اور وٹامن بی وافر مقدار میں جبکہ وٹامن B1, B2, B3 اور B6 تھوڑی مقدار میں پائے جاتے ہیں۔ جو انسانی صحت کے لیے بہت ضروری ہیں۔ تربوز میں پائے جانے والے اجزاء beta-carotene اور Lycopene دل کی بیماریوں اور بالخصوص Prostrate Cancer سے بچاؤ کا سبب بنتے ہیں۔

100 گرام تربوز میں جو اجزاء پائے جاتے ہیں وہ جدول نمبر 1 میں ملاحظہ فرمائیں۔

آب و ہوا:

تربوز پنجاب کے تقریباً تمام میدانی علاقوں میں کاشت کیا جاتا ہے اور اسے خربوزے کی نسبت زیادہ طویل گرم موسم کی ضرورت ہوتی ہے۔ تربوز کورے کے ہلکے اثر کو برداشت نہیں کرسکتا اسلئے جب کورے کا خطرہ ختم ہو تو تربوز کی کاشت کرنی چاہیے۔ تربوز کی بہترین نشوونما کے لیے موزوں درجہ حرارت 21 سے 30 ڈگری سینٹی گریڈ ہے۔ تربوز کی کاشت کے لئے زرخیز ریتلی میرا زمین جس میں پانی کا نکاس اچھا ہو بہترین ہے۔ تربوز کی عام فصل 15 فروری سے مارچ کے آخر تک بوئی جاتی ہے اور اس فصل کا پھل جون جولائی میں برداشت کیا جاتا ہے۔ جبکہ اگیتا تربوز وسط اکتوبر سے وسط نومبر میں کاشت اور کورے سے بچانے کیلئے سرکنڈے کی باڑ لگائی جاتی ہے اور یہ فصل اپریل مئی میں پھل دیتی ہے۔

اقسام:

شوگر بے۔ بی تحقیق کی منظور شدہ قسم ہے جو نسبتاً کم دنوں میں تیار ہوتی ہے اور یہ اگیتی کاشت کے لیے موزوں ہے۔ اسے اگر وسط فروری میں بویا جائے تو اس کا پھل مئی کے آخری ہفتے تک اترنا شروع ہو جاتا ہے۔ جو فصل جولائی میں کاشت کی جاتی ہے اس کا پھل 65 سے 70 دن میں پک کر تیار ہو جاتا ہے۔ اس قسم کا پھل گول اور رنگت میں سیاہی مائل ہوتا ہے اس کا گودا سرخ رنگ کا اور بہت میٹھا ہوتا ہے۔ پھل کا اوسط وزن 4 سے 5 کلوگرام ہوتا ہے۔ یہ قسم پنجاب کے میدانی علاقوں میں بہت کامیابی سے کاشت کی جاتی ہے۔

شرح تخم:

تربوز کی کاشت کے لئے 1 کلوگرام صحت مند بیج فی ایکڑ کے لئے کافی ہے۔ جبکہ دوغلی اقسام کیلئے ½ کلوگرام بیج ہی کافی ہے۔

زمین اور اس کی تیاری:

تربوز کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے اسے اچھے نکاس والی زرخیز ریتلی میرا زمین میں کاشت کرنا چاہیئے۔ کاشت سے ایک ماہ پہلے ہموار کی گئی زمین میں گوبر کی گلی سڑی کھاد 15 سے 20 ٹن ڈالیں اور اسے یکساں بکھیر کر ہل چلا کر زمین میں اچھی طرح ملا دیں اور کھیت کو پانی لگا دیں۔ جب زمین وتر میں آئے تو دوبارہ ہل سہاگہ چلائیں تاکہ کاشت کے وقت تک کھیت میں خودرو پودے اور جڑی بوٹیاں اُگ آئیں۔ بوقت کاشت دوبارہ ہل سہاگہ چلا کر زمین باریک اور ہموار کرلیں پھر 3.75 میٹر فاصلے پر پٹڑیاں بنانے کے لئے نشان لگائیں۔ نشان کے دونوں طرف 30 سینٹی میٹر دور نیچے دی گئی کھادوں کی مقدار ملا کر چھٹا کردیں اور اس کے بعد پٹڑیاں بنا دیں۔ اس طرح پٹڑیاں تقریباً 3 میٹر چوڑی اور ان کے درمیان پانی دینے کے لئے کھالی تقریباً 60 سینٹی میٹر چوڑی ہوگی۔ بیج کو پٹڑیوں کے دونوں کناروں پر 50 سے 60 سینٹی میٹر کے فاصلے پر بویا جائے اور ایک جگہ دو تین بیج بوئے جائیں۔

کیمیائی کھادوں کا استعمال:

بوائی سے پہلے دو بوری ڈی اے پی، ایک بوری پوٹاش یا نائیٹروجن 18 کلوگرام، فاسفورس 48 کلوگرام اور پوٹاش 25 کلوگرام فی ایکڑ ڈالیں۔ جب پھل لگنا شروع ہو جائے تو ایک بوری یوریا یا 23 کلوگرام نائٹروجن فی ایکڑ ڈالیں اور پودوں کو مٹی چڑھا کر آبپاشی کردیں۔ اس کے پندرہ دن بعد دوبارہ ایک بوری یوریا یا 23 کلوگرام نائٹروجن فی ایکڑ ڈالیں۔ اس سے پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوگا۔ ایسے زمیندار جو دوغلی اقسام کاشت کرنا چاہیں وہ بیج دینے والی کمپنی کی سفارش کردہ کھادیں استعمال کریں۔

چھدرائی و گوڈی:

اگنے کے 14 سے 15 دن بعد جب پودے دو تین پتے نکال لیں تو ہر جگہ ایک تندرست پودا چھوڑ کر فالتو پودے نکال دیں۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لیے فصل کو دو تین بار گوڈی کریں اور گوڈی کرتے وقت پودوں کو مٹی بھی چڑھائیں تاکہ بیلیں کھالیوں میں نہ گریں۔

بیماریاں:

تربوز پر سفوفی پھپھوندی اور روئیں دار پھپھوندی بیماریاں حملہ آور ہوتی ہیں۔ ان بیماریوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۲ میں ملاحظہ فرمائیں۔

ضرر رساں کیڑے:

لال بھونڈی، پھل کی مکھی اور سرخ جوئیں تربوز پر حملہ آور ہونے والے اہم کیڑے ہیں۔ ان کیڑوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۳ میں ملاحظہ فرمائیں۔

برداشت:

تربوز کے پھل کو اس وقت بیل سے توڑا جائے جب یہ پوری طرح پکا ہو۔ تربوز کے پھل کی رنگت اور جسامت سے اس کے پکنے کا اندازہ نہیں ہوتا اس لیے صحیح پکا ہوا پھل توڑنے کے لئے کافی مہارت کی ضرورت ہوتی ہے۔ پھل توڑتے وقت مندرجہ ذیل باتوں کا خیال رکھیں۔

۱۔ جس جگہ پھل تنے کے ساتھ لگا ہوتا ہے، اس جگہ دو باریک تار ہوتے ہیں جب یہ اچھی طرح سوکھ جائیں تو پھل پک جاتا ہے۔

۲۔ تربوز جب پک جاتا ہے تو اس کا جو حصہ زمین کے ساتھ لگا رہتا ہے وہ پیلا ہو جاتا ہے۔ جب تربوز کو ہاتھ کی انگلی سے بجانے پر بھدی آواز آئے تو سمجھ لیجئے کہ تربوز پک گیا ہے۔

پھل کو جب بیل سے توڑا جائے تو اس کے ساتھ تقریباً 5 سینٹی میٹر تنا چھوڑ دیں۔ اگر پھل کو دور منڈیوں میں بھیجنا ہو تو پھل کے ساتھ جو تنا لگا ہو اس پر بورڈو پیسٹ لگائیں تاکہ پھل راستے میں خراب نہ ہو۔

اچھی فصل سے 10 سے 12 ٹن فی ایکڑ پیداوار حاصل ہوتی ہے۔

محمد سرور ، محمد شفیق ، ڈاکٹر شاہد نیاز
0301-6054769 0321-6922507 0334-6363797

بینگن کی کاشت

تعارف:

بینگن کا آبائی وطن انڈیا ہے۔ یہ سبزی پودوں کے خاندان سالانیسی (Solanaceae) سے تعلق رکھتی ہے۔ انگریزی میں اسے برنجل (Brinjal) یا ایگ پلانٹ (Egg Plant) کہتے ہیں۔ جبکہ اس کا نباتاتی نام سولینم میلونجینا (Solanum melongena) ہے۔ چین بینگن کی پیداوار اور رقبے کے لحاظ سے دنیا میں پہلے نمبر پر ہے۔ جہاں اس کی اوسط پیداوار 6.7 ٹن فی ایکڑ ہے۔ جبکہ پاکستان میں اس کی اوسط پیداوار 4 ٹن فی ایکڑ ہے۔ بینگن پاکستان کے تمام صوبوں میں کاشت کیا جاتا ہے۔ لیکن پنجاب میں بینگن بہاولپور، فیصل آباد اور لاہور ڈویژن میں وسیع رقبے پر کاشت کیا جاتا ہے۔

برصغیر پاک و ہند، چین اور جاپان میں بینگن کو سبزیوں میں اہم مقام حاصل ہے۔ یہ پاکستان میں سارا سال مارکیٹ میں دستیاب رہتا ہے اور اس کا پھل دانتوں کے درد کیلئے مفید ہے۔ بحیرہ روم کے ساحلی علاقوں جنوبی یورپ اور امریکہ کی ریاستیں فلوریڈا اور لوزیانہ میں اس کو تجارتی پیمانہ پر کاشت کیا جاتا ہے۔ اٹلی اور فرانس کے لوگوں کی یہ دلپسند غذا ہے۔ 100 گرام بینگن کے غذائی اجزاء جدول نمبر 1 میں ملاحظہ فرمائیں۔

آب و ہوا:

بینگن کیلئے گرم مرطوب آب و ہوا کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس کے پودے 20 سے 25 سینٹی گریڈ پر بہترین نشوونما پاتے ہیں۔ بینگن کی فصل کہر کے مہلک اثرات کو برداشت نہیں کر سکتی۔ سردی

کی وجہ سے پتے سوکھ جاتے ہیں پھول آنے اور پھل بننے بند ہو جاتے ہیں حتیٰ کہ پودا مرجھا جاتا ہے۔

اقسام:

بینگن کی مندرجہ ذیل منظور شدہ اقسام ہیں جو کہ اعلیٰ پیداواری صلاحیت کی حامل اور بیماریوں کے خلاف بہتر قوت مدافعت رکھتی ہے۔

۱۔نرالا ۲۔بے مثال ۳۔قیصر ۴۔دل نشین (گول)

شرح تخم اور نرسری تیار کرنا:

ایک ایکڑ رقبہ کیلئے تقریباً آٹھ سے دس ہزار پودے درکار ہوتے ہیں جو کہ 150 گرام بیج سے باآسانی حاصل ہو سکتے ہیں لیکن احتیاطاً 250 گرام بیج فی ایکڑ استعمال کرنا چاہیے۔ پنیری کی کاشت کے لیے جگہ کا انتخاب کرتے وقت اس بات کا خیال رکھا جائے کہ یہ جگہ عام زمین سے ذرا اونچی ہو۔ تاکہ بارش زیادہ ہونے کی صورت میں زائد پانی کی نکاسی کا انتظام ہو سکے اور پودے فالتو پانی کے مہلک اثرات سے محفوظ رہ سکیں۔ بیج کو چار یا پانچ مرلے پر بنائی گئی چھوٹی چھوٹی مربع نما کیاریوں میں 10 سینٹی میٹر کے فاصلہ پر لائنوں میں ایک سینٹی میٹر کی گہرائی پر کاشت کریں۔ بوائی سے پہلے بیج کو کرم کش زہر مثلاً تھائیوفینیٹ میتھائل 2 گرام فی کلوگرام بیج لگائیں۔ بوائی کے بعد بیج کو گلی سڑی گوبر کی کھاد اور کھال کی بھل برابر مقدار میں ملا کر اسے ڈھانپ دیا جائے اس کے بعد سرکنڈے یا پرالی کی ایک تہہ کیاریوں پر بچھا دی جائے اور فوراً سے آبپاشی کرتے رہیں۔ جس روز بیج کا اگاؤ شروع ہو اسی روز سرکنڈے یا پرالی کو شام کے وقت اٹھا لیا جائے۔ جب پودوں کا قد 3 تا 4 سینٹی میٹر ہو جائے تو کمزور اور فالتو پودے نکال کر چھدرائی کر دیں۔ پانچ چھ پتوں والے 12 سے 15 سینٹی میٹر قد کے پودے کھیت میں منتقلی کے قابل ہو جاتے ہیں۔ موسم گرما میں پنیری 35 سے 40 دنوں میں جبکہ موسم سرما میں 85 سے 95 دنوں میں تیار ہو جاتی ہے۔ پنیری کو کھیت میں منتقل کرنے سے چند روز پیشتر آبپاشی روک دینی چاہیے تاکہ پودے سخت جان ہو جائیں اور کھیت میں منتقلی کے بعد شرح اموات کم ہو سکے۔ نرسری سے پودے نکالنے سے چند گھنٹے پہلے پنیری کو پانی لگا دیں تاکہ زمین نرم ہو جائے اور ننھے منے پودوں کی تمام جڑیں ان کے ساتھ آ جائیں اور کھیت میں منتقلی کے بعد زیادہ سے زیادہ پودے چل سکیں۔

وقت کاشت:

پہلی فصل کیلئے پنیری وسط فروری میں بوئی جاتی ہے اور کھیت میں منتقلی شروع اپریل سے کر دی جاتی ہے۔ یہ فصل جون سے ستمبر تک پیداوار دیتی ہے۔ دوسری فصل کیلئے نرسری جون کے آخر میں بوئی جاتی ہے۔ اور کھیت میں منتقلی جولائی اگست میں کی جاتی ہے۔ اس موسم میں عموماً گول اقسام کی کاشت کی جاتی ہے یہ فصل ستمبر سے دسمبر تک اچھی پیداوار دیتی ہے۔ سردیوں میں اگر اس فصل کو کہر سے بچا لیا جائے تو فروری مارچ میں دوبارہ پیداوار لی جا سکتی ہے۔ تیسری فصل کیلئے پنیری کی بوائی نومبر کے شروع میں کی جاتی ہے اور وسط فروری میں جب کہر کا خطرہ نہ رہے تو پودے کھیت میں منتقل کر دیے جاتے ہیں۔ اس فصل کی پنیری کو کہر کے مہلک اثرات سے بچانے کے لیے پلاسٹک ٹنل میں لگانا چاہیے یا پھر شمال کی جانب سرکنڈے کی سرکیاں باڑ کی شکل میں لگا دی جائیں ورنہ پودے کہر یا سردی کی وجہ سے نرسری میں ہی مر جاتے ہیں۔

زمین کی تیاری اور کھادوں کا استعمال:

اچھی پیداوار کیلئے زرخیز میرا زمین جس میں پانی کا نکاس اچھا ہو نہایت موزوں ہے۔ زمین میں ایک بار مٹی پلٹنے والا ہل اور چار پانچ بار دیسی ہل چلائیں اور کم از کم تین بار سہاگہ دیں۔ بوائی سے ایک ماہ پیشتر 10 سے 12 ٹن گوبر کی گلی سڑی کھاد ڈالیں اور ہل چلا کر زمین میں ملا دیں اور آبپاشی کر دیں۔ بوائی کے وقت چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ اور ایک بوری امونیم نائٹریٹ ڈالیں اور زمین تیار کر کے پنیری منتقل کر لیں۔ بوائی کے ایک ماہ بعد گوڈی اور جڑی بوٹیاں تلف کر کے ایک بوری یوریا فی ایکڑ ڈالیں اور پودوں پر مٹی چڑھائیں پھر ہر تین چار چنائیوں کے بعد ایک بوری امونیم نائٹریٹ یا آدھی بوری یوریا ڈالتے رہیں۔

طریقہ کاشت:

بینگن کی فصل کیلئے کھیلیاں ایک میٹر کے فاصلے پر بنائی جاتی ہیں اور ان کے ایک طرف 50 سینٹی میٹر کے فاصلے پر پودے لگا دیے جاتے ہیں۔ پودے شام کے وقت منتقل کریں ایسا کرنے سے منتقل کیے ہوئے پودوں کی شرح اموات میں کافی کمی ہو جاتی ہے۔ پودے منتقل کرنے سے پہلے کھیت کو پانی ضرور لگانا چاہیے۔

آبپاشی و گوڈی:

دوسری آبپاشی پودوں کو کھیت میں منتقل کرنے کے تین چار روز بعد کرنی چاہیے۔ اس کے بعد ہفتہ وار آبپاشی کریں۔ موسم سرما میں یا موسم میں ردوبدل کی وجہ سے یہ وقفہ بڑھایا جا سکتا ہے جبکہ کہر کے دنوں میں کم مقدار میں اور کم وقفہ سے پانی لگانا چاہیے۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی کی لیے تین چار بار گوڈی کریں اور دو بار کھیلیوں کے ساتھ مٹی چڑھائیں تاکہ پودے ہوا کے زور اور پھل کے بوجھ سے گرنے سے بچ سکیں۔

بیماریاں:

تنے کا گلاؤ، پھل کا گلاؤ۔ ان بیماریوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۲ میں ملاحظہ فرمائیں۔

ضرر رساں کیڑے:

چست تیلہ، سست تیلہ، سفید مکھی، تنے اور اور پھل کی سنڈی، جوئیں۔ ان کیڑوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۳ میں ملاحظہ فرمائیں۔

برداشت:

جب پھل تیار ہو جائے تو اسکی برداشت ہر تیسرے چوتھے روز کرتے رہنا چاہیے۔ پھل کو نرم حالت میں توڑنا چاہیے، ورنہ پھل جسامت میں بڑا اور رنگت میں سفیدی مائل ہو جائے گا۔ جس سے منڈی میں بہت کم قیمت ملتی ہے۔ ایک ایکڑ سے اوسطاً 20 سے 25 ٹن پھل حاصل ہو جاتے ہیں۔

طاہر اقبال ، محمد نجیب اللہ ، ڈاکٹر شاہد نیاز
0334-6619814 0300-6677654 0301-6054769

ٹینڈا کی کاشت

تعارف:

ٹینڈے کی ابتداء (Origin) بھارت میں ہوئی۔ ٹینڈا کا پودا کگربیٹس (Cucurbitaceae) خاندان سے تعلق رکھتا ہے اور اس پودے کا نباتاتی نام سٹرولس ولگیرس (Citrullus vulgaris) ہے اور انگریزی میں اسے ٹینڈا گورڈ (Tinda Gourd)، راؤنڈ گورڈ (Round Gourd)، ایپل گورڈ (Apple Gourd) اور انڈین بے بی پمکن (Indian Baby Pumpkin) کے ناموں سے پکارا جاتا ہے۔ دنیا میں ٹینڈا کی سب سے زیادہ کاشت اور پیداوار بھارت میں ہوتی ہے۔ ٹینڈا موسم گرما کی بڑی اہم اور مقبول سبزی ہے۔ اس کا باقاعدہ استعمال گردے، مثانے اور پتے کی پتھری کے اخراج میں مفید ہے۔ علاوہ ازیں ٹینڈا کا پھل وٹامن اے، بی اور سی کا اہم ذریعہ ہے۔ 100 گرام ٹینڈا میں جو اجزاء پائے جاتے ہیں وہ جدول نمبر 1 میں ملاحظہ فرمائیں۔

آب و ہوا:

اسکی کاشت کیلئے گرم اور خشک موسم موزوں ہے۔ ٹینڈے کے بیج کے اگاؤ کیلئے موزوں درجہ حرارت 25 ڈگری سینٹی گریڈ جبکہ اسکی بڑھوتری اور پھل کے بننے کیلئے موزوں درجہ حرارت 30 تا 35 ڈگری سینٹی گریڈ ہے۔ پنجاب کے تقریباً تمام میدانی علاقوں میں اس کی کاشت کی جاتی ہے۔ ٹینڈے کی فصل بارانی علاقوں میں بھی کاشت کی جاسکتی ہے اور دریاؤں کے اردگرد بھی اسے کامیابی سے کاشت کیا جاتا ہے۔

اقسام:

ٹینڈا اولپنڈ محکمہ کی سفارش کردہ قسم ہے جسکا پھل گول اور ہلکے سبز رنگ کا ہوتا ہے اور ذائقے میں بے مثال ہے۔ اسکی پیداواری صلاحیت 10 ٹن فی ایکڑ ہے۔

وقتِ کاشت:

ٹینڈے کی فصل نازک ہوتی ہے۔ شدید سردی یا کہر کو برداشت نہیں کرسکتی لہٰذا اسکی کاشت کہر کا خطرہ ٹلنے کے بعد شروع کی جائے۔ اگیتی کاشت مارچ، اپریل اور پچھیتی فصل وسط جون سے وسط جولائی تک کاشت کی جاتی ہے۔ اسطرح ٹینڈا منڈی میں مئی سے نومبر تک ملتا رہتا ہے۔

زمین کا انتخاب اور تیاری:

ٹینڈا کی کاشت کیلئے زرخیز میرا زمین نہایت موزوں ہے۔ زمین میں پانی کا نکاس اچھا اور نامیاتی مادہ کافی مقدار میں موجود ہونا چاہیے۔ کاشت سے ایک ماہ پہلے زمین کو اچھی طرح ہموار کرکے 10 سے 15 ٹن فی ایکڑ گوبر کی گلی سڑی کھاد ڈالیں اور ہل چلا کر زمین میں ملا دیں۔ علاوہ ازیں اگر روٹاویٹر چلا کر گوبر کو باریک کر دیا جائے تو یہ جلد ہی مٹی کا حصہ بن جائے گا۔ اور بعد میں آبپاشی کر دیں۔ وتر آنے پر کھیت میں دو سے تین مرتبہ ہل اور سہاگہ چلائیں اور جڑی بوٹیوں کے اُگنے کیلئے چھوڑ دیں۔ کاشت کے وقت بھی زمین میں دو سے تین بار ہل چلا کر زمین تیار کرلیں۔

طریقہ کاشت اور شرح بیج:

کاشت کیلئے 5.2 میٹر فاصلہ پر نشان لگائیں اور دو پٹریوں کے درمیان 50 سینٹی میٹر چوڑی کھالی چھوڑ کر 2 میٹر چوڑی پٹریاں بنائیں ان پٹریوں کے دونوں کناروں پر آبپاشی کے فوراً بعد جہاں تک پانی کی نمی پہنچ سکے 40 سینٹی میٹر کے فاصلے پر 2 تا 3 بیج 3 سے 4 سینٹی میٹر گہرائی میں دبا دیں۔ اس طریقہ سے ایک ایکڑ میں 8000 پودے لگائے جاسکتے ہیں جس کیلئے تقریباً 2 کلوگرام صحت مند بیج استعمال ہوتا ہے۔ تاہم بیج کو کاشت سے پہلے پھپھوندکش زہر مینکوزیب + میٹالکسل بحساب 5.2 گرام فی کلوگرام بیج لگالیں تاکہ فصل ابتدائی بیماریوں سے محفوظ رہے۔ علاوہ ازیں اگر بیج کو امیڈاکلوپرڈ 70 WS بحساب 3 گرام فی کلوگرام لگا لیا جائے تو فصل ابتداء میں رس چوسنے والے کیڑوں کے حملہ سے بھی محفوظ رہتی ہے۔ بوائی سے ایک ہفتہ بعد دوبارہ پانی ضرور لگائیں تاکہ بیج وتر حالت میں اُگ آئے۔ ٹینڈا کی کاشت وتر حالت میں بھی کی جاسکتی ہے۔ یہ طریقہ ان زمینوں میں استعمال کیا جاتا ہے جن میں پانی کا نکاس اچھا ہو۔

کھادوں کا استعمال:

ٹینڈے کی فصل کو N:P:K بالترتیب 60:35:25 کلوگرام فی ایکڑ درکار ہیں جن کے حصول کیلئے زمین کی تیاری کے وقت 2 بوری امونیم نائٹریٹ، 4 بوری ایس ایس پی، 1 بوری سلفیٹ آف پوٹاش یا ½ بوری یوریا، 1½ بوری ڈی اے پی، 1 بوری سلفیٹ آف پوٹاش ملا کر بکھیر دیں اور سہاگہ چلائیں اگر کھاد کو پورے کھیت میں بکھیرنے کی بجائے لائنوں پر ڈالا جائے تو اس سے زیادہ بہتر نتائج نکلیں گے اور کھاد کی تھوڑی مقدار بھی کافی ہوگی۔ جب پھل لگنا شروع ہو تو 1 بوری امونیم نائٹریٹ یا ½ بوری یوریا ڈالیں۔ بعد ازاں تین ہفتہ کے وقفہ سے 1 بوری امونیم نائٹریٹ یا ½ بوری یوریا ڈالتے رہیں۔ کھاد ڈالنے سے پہلے گوڈی ضرور کریں۔

نوٹ: کھادوں کی مندرجہ بالا بیان کردہ مقدار اچھی پیداوار حاصل کرنے کیلئے نہایت ضروری ہے تاہم اگر کوئی کاشتکار اس مقدار میں اپنے وسائل اور دستیاب کھادوں کی اقسام کے حساب سے کمی بیشی کرنا چاہے تو وہ کھادوں میں موجود N:P:K کی فی بوری شرح کے حساب سے مقدار کا تعین کرسکتا ہے۔

آبپاشی، چھدرائی اور گوڈی:

پٹریوں پر لگائی گئی فصل کو حسب ضرورت پانی لگاتے رہیں۔ جن علاقوں میں ٹینڈے کی کاشت وتر حالت میں کی جاتی ہے وہاں آبپاشی فصل اگنے کے بعد دیر سے کی جاتی ہے اور فصل کو خشک گوڈیاں کی جاتی ہیں۔ پانی لگاتے وقت ہمیشہ یہ خیال رکھیں کہ پانی پٹریوں پر نہ چڑھے۔ جب پودے تین سے چار پتے نکال لیں تو ایک صحت مند پودا فی چکا چھوڑ کر باقی پودے نکال دیں۔ فصل کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھنے کیلئے اور اچھی بڑھوتری کیلئے دو سے تین بار گوڈی کریں اور پودوں کے ساتھ مٹی چڑھا دیں اور بیلوں کا رُخ پٹڑی کی طرف کردیں تاکہ پودے نالیوں میں نہ گریں۔ ہر آبپاشی سے پہلے بیلیں نالیوں سے ضرور نکال دیں۔

بیماریاں:

سفید پھپھوندی، روئیں دار پھپھوندی، اکھیڑا۔ ان بیماریوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۲ میں ملاحظہ فرمائیں۔

ضرر رساں کیڑے:

کدو کی لال بھونڈی، پھل کی مکھی، سفید مکھی، سست تیلہ، چست تیلہ، لیف مائنر، جوئیں۔ ان کیڑوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۳ میں ملاحظہ فرمائیں۔

برداشت:

پہلے پھل جو ایک دو اگیتے پھل لگتے ہیں ان کو فوراً توڑ دیں۔ اس طرح پودے کی نشوونما اچھی ہوگی اور بعد میں پیداوار بھی اچھی ہوگی۔ پھل جب مناسب سائز کا ہو جائے تو اس کی برداشت کرلیں اور برداشت مناسب وقفہ سے کرتے رہیں۔ پھل شام کے وقت توڑا جائے تاکہ صبح تازہ حالت میں فروخت ہوسکے۔ چونکہ ٹینڈے میں نر اور مادہ پھول ایک ہی پودے پر الگ الگ لگتے ہیں اور مادہ پھول شہد کی مکھیوں کی مدد سے بارآور ہوتے ہیں اسلئے شہد کی مکھیوں کی آمد متاثر نہیں ہونی چاہیے۔ محکمہ کی منظور شدہ قسم 3 سے 4 ٹن فی ایکڑ پیداوار دیتی ہے۔

کاشف ندیم ، خالد محمود ، ڈاکٹر شاہد نیاز
0345-7782495 0321-9668139 0301-6054769

ٹنڈی کی کاشت

تعارف:

ٹنڈی کی ابتداء (Origin) وسطی امریکہ میں ہوئی۔ ٹنڈی کا پودا ککربیٹیسی (Cucurbitaceae) خاندان سے تعلق رکھتا ہے اور اس پودے کا نباتاتی نام ککربیٹا پیپو (Cucurbita pepo) اور انگریزی میں اسے ویجیٹیبل میرو (Vegetable Marrow) کہتے ہے۔ جبکہ ہمارے ہاں اسے ٹنڈی، ٹپن کدو اور مارو کدو کے ناموں سے پکارا جاتا ہے۔ دنیا میں ٹنڈی کی سب سے زیادہ کاشت اور پیداوار چین میں ہوتی ہے۔ ٹنڈی پنجاب بھر میں کاشت ہوتی ہے لیکن مارکیٹ سروے کے مطابق یہ ضلع پاکپتن میں سب سے زیادہ کاشت ہوتی ہے۔ موسم گرما کی سبزیوں میں سے ٹنڈی کا پھل سب سے پہلے اترنا شروع ہوتا ہے۔ ٹنڈی کے پھل میں ایک عنصر Coumarin پایا جاتا ہے جو کہ انسانی جسم میں خون کو نالیوں میں جمنے نہیں دیتا۔ 100 گرام ٹنڈی میں جو اجزاء پائے جاتے ہیں وہ جدول نمبر 1 میں ملاحظہ فرمائیں۔

آب وہوا:

ٹنڈی کی فصل معتدل آب وہوا میں زیادہ کامیاب رہتی ہے۔ اس کے بیج کم درجہ حرارت پر بھی اُگ آتے ہیں۔ یہ فصل دوسری بیل والی سبزیوں کی نسبت سردی برداشت کرنے کی زیادہ صلاحیت رکھتی ہے۔ لیکن پودے کورے کے مہلک اثرات کو برداشت نہیں کر سکتے۔ لیکن سخت گرم موسم میں بھی ٹنڈی کا پھل لگنا بند ہو جاتا ہے۔

وقت کاشت:

ٹنڈی کی اگیتی کاشت ستمبر سے نومبر تک جاری رہتی ہے۔ اسے کورے سے بچانے کیلئے سرکنڈہ وغیرہ کے چھپروں کے نیچے دیگر سبزیوں کدو، پیاز، بینگن وغیرہ کے ساتھ مخلوط شکل میں بھی کاشت کیا جاتا ہے۔ جبکہ اس کی کاشت نومبر دسمبر میں پست ٹنل میں بھی کی جاتی ہے۔ عام کاشت آخر جنوری سے وسط فروری تک ہوتی ہے اور پھل مارچ سے مئی تک برداشت کیا جاتا ہے۔ پہاڑی علاقوں میں کاشت مارچ اپریل میں ہوتی ہے۔ اور پھل مئی سے ستمبر تک برداشت کیا جاتا ہے۔

ٹنڈی کی اگیتی فصل کو کورے سے بچانے کیلئے اس کے شمال کی طرف سرکنڈے کا سایہ کردیں یا پھر فصل کو تقریباً 15 سے 20 دن کے وقفہ سے ہلکا سا پانی لگا دیا کریں تاکہ فصل وتر حالت میں رہے۔ علاوہ ازیں رات کے وقت کھیت کے ارد گرد دھواں کرنے سے بھی فصل کورے سے محفوظ رہتی ہے۔ لیکن شدید کورے کی صورت میں فصل پھر بھی متاثر ہو سکتی ہے۔ تاہم پست ٹنل میں کاشت کی گئی فصل نہ صرف کورے سے محفوظ رہتی ہے بلکہ اگیتی اور زیادہ پیداوار دیتی ہے۔

اقسام:

ٹنڈی کی مختلف شکلوں کی گول، لمبوتری، ناشپاتی نما اور چپٹی اقسام ہیں۔ پنجاب میں گول اور ناشپاتی اقسام زیادہ مقبول ہیں۔ علاوہ ازیں درآمد شدہ (Imported) لمبوتری یا کھیرے کی شکل والی اقسام بھی آہستہ آہستہ مقبول ہو رہی ہیں۔

زمین کا انتخاب اور تیاری:

ٹنڈی کی کاشت کیلئے زرخیز میرا زمین بہترین ہے۔ کاشت سے ایک ماہ پہلے زمین کو اچھی طرح ہموار کرکے 10 سے 15 ٹن فی ایکڑ گوبر کی گلی سڑی کھاد ڈالیں اور ہل چلا کر زمین میں ملا دیں۔ علاوہ ازیں اگر روٹاویٹر چلا کر گوبر کو باریک کر دیا جائے تو یہ جلد ہی مٹی کا حصہ بن جائے گا۔ اور بعد میں آبپاشی کر دیں۔ وتر آنے پر کھیت میں دو سے تین مرتبہ ہل اور سہاگہ چلائیں اور جڑی بوٹیاں اگنے کیلئے چھوڑ دیں۔ کاشت کے وقت بھی زمین میں دو سے تین بار ہل چلا کر زمین تیار کر لیں۔

طریقہ کاشت اور شرح بیج:

کاشت کیلئے 2.5 میٹر فاصلہ پر نشان لگائیں اور دو پٹڑیوں کے درمیان 50 سینٹی میٹر چوڑی کھالی چھوڑ کر 2 میٹر چوڑی پٹڑیاں بنائیں ان پٹڑیوں کے دونوں کناروں پر آبپاشی کے فوراً بعد جہاں تک پانی کی نمی پہنچ سکے 50 سینٹی میٹر کے فاصلے پر 2 تا 3 بیج 3 سے 4 سینٹی میٹر گہرائی میں دبا دیں۔ اس طریقہ سے ایک ایکڑ میں 8000 پودے لگائے جا سکتے ہیں جس کیلئے تقریباً 2 کلوگرام صحت مند بیج استعمال ہوتا ہے۔ تاہم بیج کو کاشت سے پہلے پھپھوندکش زہر مینکوزیب + میٹالکسل بحساب 2.5 گرام فی کلوگرام بیج لگا لیں تاکہ فصل ابتدائی بیماریوں سے محفوظ رہے۔ علاوہ ازیں اگر بیج کو امیڈا کلوپرڈ 70 WS بحساب 3 گرام فی کلوگرام لگا لیا جائے تو فصل ابتداء میں رس چوسنے والے کیڑوں کے حملہ سے بھی محفوظ رہتی ہے۔ ٹینڈی کی کاشت وتر حالت میں بھی کی جا سکتی ہے۔ یہ طریقہ ان زمینوں میں استعمال کیا جاتا ہے جن میں پانی کا نکاس اچھا ہو۔

کھادوں کا استعمال:

ٹنڈی کی فصل کو N:P:K بالترتیب 60:35:25 کلوگرام فی ایکڑ درکار ہیں جن کے حصول کیلئے زمین کی تیاری کے وقت 2 بوری امونیم نائٹریٹ، 4 بوری ایس ایس پی، 1 بوری سلفیٹ آف پوٹاش یا ½ بوری یوریا، 1½ بوری ڈی اے پی، 1 بوری سلفیٹ آف پوٹاش ملا کر پٹڑیاں بنانے کیلئے لگائی گئی لائنوں پر ڈال کر پٹڑیاں بنا لیں تو اس سے زیادہ بہتر نتائج نکلیں گے اور کھاد کی تھوڑی مقدار بھی کافی ہوگی۔ جب پھل لگنا شروع ہو تو 1 بوری امونیم نائٹریٹ یا ½ بوری یوریا ڈالیں۔ بعد ازاں تین ہفتہ کے وقفہ سے 1 بوری امونیم نائٹریٹ یا ½ بوری یوریا ڈالتے رہیں۔ کھاد ڈالنے سے پہلے گوڈی ضرور کریں۔

نوٹ: کھادوں کی مندرجہ بالا بیان کردہ مقدار اچھی پیداوار حاصل کرنے کیلئے نہایت ضروری ہے تاہم اگر کوئی کاشتکار اس مقدار میں اپنے وسائل اور دستیاب کھادوں کی اقسام کے حساب سے کمی بیشی کرنا چاہے تو وہ کھادوں میں موجود N:P:K کی فی بوری شرح کے حساب سے مقدار کا تعین کر سکتا ہے۔

آبپاشی، چھدرائی اور گوڈی:

اگر بیج کو کاشت کرنے کے بعد آبپاشی کرنی ہو تو پانی احتیاط سے لگائیں تاکہ پانی پٹڑیوں پر نہ چڑھنے پائے ورنہ زمین پر کرنڈ بن جانے سے بیج نہیں اُگتا۔ جب پودے تین پتے نکال لیں تو ہر چوکا والی جگہ پر ایک صحت مند پودا رہنے دیں اور باقی پودے نکال دیں۔ آبپاشی کرتے وقت اس بات کا خیال رکھیں کہ پانی پودے کے تنے سے نیچے ہی رہے۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی کیلئے دو تین بار گوڈی کریں اور مٹی چڑھا کر پودوں کا رخ پٹڑی کی طرف کر دیں۔

بیماریاں:

سفید پھپھوندی، روئیں دار پھپھوندی، اکھیڑا۔ ان بیماریوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۲ میں ملاحظہ فرمائیں۔

ضرر رساں کیڑے:

کدو کی لال بھونڈی، پھل کی مکھی، سفید مکھی، سست تیلہ، چست تیلہ، لیف مائنر۔ ان کیڑوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۳ میں ملاحظہ فرمائیں۔

برداشت:

پھل جب مناسب سائز کا ہو جائے تو اسکی برداشت کر لیں اور برداشت مناسب وقفہ سے کرتے رہیں۔ پھل شام کے وقت توڑا جائے تاکہ صبح تازہ حالت میں فروخت ہو سکے۔ چونکہ ٹنڈی میں نر اور مادہ پھول ایک ہی پودے پر الگ الگ لگتے ہیں اور مادہ پھول شہد کی مکھیوں کی مدد سے بارآور ہوتے ہیں اسلئے شہد کی مکھیوں کی آمد متاثر نہیں ہونی چاہیے۔ عام اقسام 5 سے 6 ٹن پیداوار دیتی ہیں۔

کاشف ندیم، خالد محمود، ڈاکٹر شاہد نیاز
0301-6054769 0321-9668139 0345-7752495

گھیا توری کی کاشت

تعارف:

گھیا توری کی جائے ابتداء افریقہ، ایشیا اور جنوبی امریکہ کے مرطوب علاقوں سے ہوئی ہے۔ اسے اردو میں گھیا توری، کالی توری اور انگریزی میں سپانج گورڈ (Spong gourd) کہتے ہیں۔ اس کا نباتاتی نام (Luffa acutangual) اور خاندان ککربٹیسی (Cucurbitaceae) ہے۔ چین دنیا میں سب سے زیادہ گھیا توری پیدا کرنے والا ملک ہے۔ جبکہ پاکستان میں اس کی کاشت تقریباً 2449 ہیکٹیر رقبہ پر ہوتی ہے جس سے 20982 ٹن پیداوار حاصل ہوتی ہے (Stat-4-Pak 2009-10)۔

پنجاب کے مختلف اضلاع مثلاً راجن پور، اوکاڑہ، بہاولنگر، رحیم یار خان، شیخوپورہ، سرگودھا، فیصل آباد، قصور اور بہاولپور میں اس کی کاشت کی جاتی ہے۔ اس کے پھل سبزی کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے

غذائی اعتبار سے گھیا توری کے پھل میں لحمیات، چکنائی، نشاستہ اور راکھ پائی جاتی ہے۔ طبی اعتبار سے گھیا توری مختلف بیماریوں، تلی کا بڑھ جانا، کمر کا درد، بخار، کھانسی، کینسر اور یرقان جیسی موذی مرض کے علاج کے طور پر استعمال ہوتی ہے۔100 گرام گھیا توری میں پائے جانے والے غذائی اجزا جدول نمبر 1 میں ملاحظہ فرمائیں۔

آب و ہوا:

یہ موسم گرما کی فصل ہے۔ اس کے پودے معتدل مرطوب آب و ہوا کو پسند کرتے ہیں۔ اس کے پودے میں گرمی برداشت کرنے کی کافی صلاحیت موجود ہے۔ پودوں کی بہترین نشوونما 25 سے 30 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت پر ہوتی ہے۔ زیادہ گرمی اور نمی میں نر پھولوں کی تعداد بڑھ جاتی ہے جس سے پیداوار میں کمی واقع ہوتی ہے۔ اس کے برعکس کم درجہ حرارت چھوٹے دن اور ہوا میں نمی زیادہ ہو تو مادہ پھولوں کی تعداد بڑھ جاتی ہے۔ اس سبزی کا پھل اکتوبر کے آخر تک وافر مقدار میں ملتا رہتا ہے تاہم اس کے پودے نومبر کے آخر تک پھل دینے کی صلاحیت رکھتے ہیں۔

وقت کاشت:

میدانی علاقوں میں عام طور پر گھیا توری کی کاشت مارچ کے مہینے میں کی جاتی ہے۔ اگیتی کاشت فروری میں بھی کی جا سکتی ہے۔ گندم کی برداشت کے بعد مئی جون میں بھی اس کو کاشت کیا جا سکتا ہے۔

اقسام:

عام طور پر اس کی دو اقسام کاشت کی جاتی ہیں۔ ایک قسم ابھری ہوئی لائنوں والی ہے۔ جسے کالی توری (Ridge gourd) کہتے ہیں جبکہ دوسری قسم گھیا توری کہلاتی ہے۔ جو زیادہ تر پنجاب کے میدانی علاقوں میں کاشت کی جاتی ہے جبکہ کالی توری بارانی علاقوں میں کاشت کی جاتی ہے۔ اکثر پرائیویٹ کمپنیاں توری کا دوغلا بیج تیار کر رہی ہیں۔ جس کا سائز عام توری کے مقابلے میں کافی بڑا ہوتا ہے اور پیداوار بھی زیادہ ہوتی ہے۔ "گھیا توری لوکل" ایک بہت ہی مشہور قسم ہے۔ اس کا پھل لمبوترا ہوتا ہے۔ اس کی پیداواری صلاحیت 4 سے 5 ٹن فی ہیکٹیر ہے۔ نیز یہ قسم مختلف بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت بھی رکھتی ہے۔

شرح بیج:

ایک ایکڑ کی کاشت کیلئے 1 تا 1½ کلوگرام بیج درکار ہوتا ہے۔ بوائی سے قبل امیڈا کلوپرڈ ڈو میتھائل تھائیوفینیٹ بحساب 2 ملی گرام فی کلوگرام بیج لگا کر کاشت کریں۔

زمین کی تیاری اور طریقہ کاشت:

زرخیز میرا زمین جس میں نامیاتی مادہ وافر مقدار میں موجود ہو اور پانی جذب کرنے کی صلاحیت رکھتی ہو گھیا توری کی کاشت کیلئے موزوں ہے۔ بوائی سے ایک ماہ قبل 10 سے 15 ٹن گوبر کی گلی سڑی کھاد زمین میں ڈالیں اور اچھی طرح بکھیر کر پانی لگا دیں۔ وتر آنے پر زمین میں دو ہرا ہل چلا کر اچھی طرح ملا دیں اور سہاگہ کر دیں۔ اس طرح کھیت میں موجود جڑی بوٹیوں کے بیج اگ آئیں گے۔ جو کاشت کے وقت زمین کی تیاری کے دوران آسانی سے تلف کیے جا سکتے ہیں۔ بوائی کے وقت زمین میں تین سے چار مرتبہ ہل اور سہاگہ چلائیں تاکہ زمین نرم اور بھربھری ہو جائے۔ زمین کا ہموار ہونا بہت ضروری ہے۔ زمین کی تیاری کے وقت کھیت میں 3.5 میٹر کے فاصلے پر ڈوری سے نشان لگائیں اور ان نشانوں کے دونوں اطراف بچھی گئی کھادوں کی مقدار ملا کر ڈالیں۔ بعد ازاں ان نشانوں سے مٹی اٹھا کر درمیان والی نالی 40 سے 50 سینٹی میٹر چوڑی اور 20 سے 25 سینٹی میٹر گہری بنائیں۔ اس طرح زمین کاشت کیلئے تیار ہو جاتی ہے۔

کھادوں کا استعمال:

اچھی پیداوار حاصل کرنے کیلئے بوائی سے قبل 35 کلوگرام نائٹروجن، 36 کلوگرام فاسفورس اور 25 کلوگرام پوٹاش یعنی (ڈیڑھ بوری یوریا + چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ + 1 بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا دو بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ + ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + 1 بوری پوٹاشیم سلفیٹ) فی ایکڑ ملا کر ڈالیں۔ بیلوں کی بڑھوتری اور ابتدائی پھل بننے تک چھ کلوگرام نائٹروجن (ایک چوتھائی بوری یوریا) فی ایکڑ پہلی قسط کے طور پر ڈالیں۔ علاوہ ازیں باقی ماندہ اٹھارہ کلوگرام نائٹروجن (¾ بوری یوریا) فی ایکڑ ہر دوسری چنائی کے بعد گوڈی کر کے دو سے تین اقساط میں ڈالیں جس سے پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوگا۔

طریقہ کاشت:

پٹڑی کے دونوں کناروں پر 55 سے 60 سینٹی میٹر کے فاصلے پر دو بیج 2 سے 3 سینٹی میٹر گہرائی پر بذریعہ چوکا لگائیں۔ اس طرح ایک ایکڑ میں 3800-4000 پودے حاصل ہوں گے۔ اگر بیج کو 10 سے 12 گھنٹے قبل پانی میں بھگو کر رکھیں تو اس کا اگاؤ بہت اچھا ہو جاتا ہے۔ کاشت کے بعد کھیت کو فوراً پانی لگا دیں اور خیال رکھیں کہ پانی بیج کی سطح سے اوپر نہ جائے۔ ورنہ اگاؤ متاثر ہوگا۔

چھدرائی:

جب پودے تین سے چار پتے نکال لیں تو ایک جگہ پر ایک سے زیادہ اگے ہوئے پودوں کو نکال دیں تا کہ ان کے درمیان مناسب فاصلہ برقرار رہے۔ چھدرائی کرنے میں دیر نہ کریں۔ کیونکہ دیر سے اکھاڑنے پر بچ جانے والے پودے بھی متاثر ہونگے۔ جس سے ان کی بڑھوتری اور پیداوار پر برا اثر پڑے گا۔

آب پاشی:

پہلا پانی کاشت کے فوراً بعد لگا دیں۔ اس کے بعد ایک ہفتے کے وقفہ سے پانی لگاتے رہیں۔ زیادہ گرم موسم یا بارش ہونے کی صورت میں پانی کا دورانیہ کم یا زیادہ کیا جاسکتا ہے۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی:

جڑی بوٹیوں کی تلفی کیلئے تین سے چار مرتبہ گوڈی کریں۔ ہر دوسری چپائی کے بعد گوڈی کرنے سے فصل جڑی بوٹیوں سے پاک ہو جائے گی۔ جس سے پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوگا۔ گوڈی کرنے کے بعد پودوں کے گرد مٹی چڑھا دیں۔

بیماریاں:

روئیں دار پھپھوندی، سفوفی پھپھوندی، پتوں کا جھلساؤ، موزیک وائرس۔ ان بیماریوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۲ میں ملاحظہ فرمائیں۔

ضرررساں کیڑے:

کدو کی لال بھونڈی، پھل کی مکھی، سست تیلہ۔ ان کیڑوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۳ میں ملاحظہ فرمائیں۔

برداشت:

فروری مارچ میں بوائی کی گئی فصل اپریل سے اگست تک پھل دیتی رہتی ہے۔ جبکہ مئی جون میں بوئی گئی فصل اکتوبر نومبر تک پھل دیتی رہتی ہے۔ اگر گھیا توری بطور سبزی کیلئے استعمال کرنا ہو تو جب پھل مناسب سائز کا ہو جائے یعنی کہ ابھی کچا نہ ہو برداشت کر لینا چاہیے۔ پھل کو ایک یا دو دن کے وقفے سے برداشت کرتے رہیں۔ برداشت ہمیشہ شام کے وقت کریں۔ پھل کو ٹوکریوں میں ڈال کر ٹاٹ کا بھیگا ہوا کپڑا اسکے اوپر ڈالیں اور سایہ دار جگہ پر رکھیں۔ اس طرح پھل تازہ رہے گا اور منڈی میں اچھی قیمت ملے گی۔

محمد ذوالکفل، محمد نجیب اللہ، ڈاکٹر شاہد نیاز

0301-6054769 0300-6677654 0333-9826982

ہلدی کی کاشت

تعارف:

ہلدی کی ابتداء (Origin) جنوبی ایشیاء کے علاقوں خاص طور پر مغربی بھارت سے ہوئی۔ ہلدی ایک اہم سبزی ہے جو کہ زنجبیلی (Zingiberaceae) خاندان سے تعلق رکھتی ہے۔ اس پودے کا نباتاتی نام کرکوما لونگا (Curcuma longa) اور انگریزی نام ٹرمیرک (Turmeric) ہے جبکہ ہمارے ہاں اسے ہلدی کے نام سے پکارا جاتا ہے۔

بھارت دنیا میں سب سے زیادہ ہلدی کاشت اور پیداوار ہوتی ہے پوری دنیا کی تقریباً 90 فیصد ہلدی پیدا کرتا ہے۔ 10-2009 میں پاکستان میں ہلدی تقریباً 4143 ہیکٹیر رقبہ پر کاشت کی گئی جبکہ اسکی مجموعی پیداوار 43751 ٹن رہی۔ پاکستان میں ہلدی کے کل کاشتہ رقبے کا 86 فیصد پنجاب میں کاشت ہوتا ہے۔ پنجاب کے کئی اضلاع میں ہلدی کی کاشت کی جاتی ہے لیکن ہلدی کی سب سے زیادہ کاشت اور پیداوار ضلع قصور میں ہوتی ہے۔ ہلدی بطور مصالحہ جات، رنگ اور کاسمیٹکس میں استعمال ہوتی ہے۔ اسکے علاوہ طبی خصوصیات کی بناء پر ہلدی ایک بہت فائدہ مند فصل ہے جو کہ مختلف بیماریوں مثلاً کینسر، ایڈز، ذیابیطس، کولیسٹرول کی زیادتی اور الزائمر کے علاج کیلئے مفید ہے۔ 100 گرام ہلدی میں پائے جانے والے غذائی اجزاء جدول نمبر 1 میں ملاحظہ فرمائیں۔

وقت کاشت اور شرح بیج:

یوں تو مارچ اور اپریل کے مہینوں میں ہلدی کی فصل کاشت کی جاسکتی ہے تاہم مارچ کا آخری پندرھواڑہ اس کی کاشت زیادہ پیداوار کیلئے موزوں ہے۔اس کی کاشت کیلئے 600-700 کلو گرام صحتمند گانٹھیں(Rhizome) فی ایکڑ درکار ہوتی ہیں۔

نامیاتی کھاد، زمین کی تیاری اور طریقہ کاشت:

ہلکی اور بھاری میرا زمین اس کی کاشت کیلئے موزوں ہے۔ ہلدی کی اچھی فصل حاصل کرنے کیلئے 20-25 ٹن فی ایکڑ کے حساب سے گوبر کی گلی سڑی کھاد کاشت سے تقریباً ایک ماہ پہلے کھیت میں ڈال کر مٹی پلٹنے والا ہل چلائیں۔تاکہ زمین زیادہ گہرائی تک اکھیڑی جاسکے اور پہلے سے کاشتہ فصل کے مڈھ جڑوں سے اکھڑ جائیں اور نامیاتی مادہ میں اضافہ کا سبب بنیں۔ زمین کی تیاری کے وقت 3 سے 4 دفعہ گہرا ہل چلائیں تاکہ زمین زیادہ گہرائی تک نرم ہوجائے اور بعد میں دو دفعہ سہاگہ دے کر زمین تیار کرلیں۔ ہلدی کی کاشت کیلئے قطار سے قطار کا فاصلہ 75 سینٹی میٹر اور پودے سے پودے کا فاصلہ 30 سینٹی میٹر رکھیں۔کاشت کے بعد فوراً فصل کو پانی لگائیں اور وتر آنے پر کھیت کو گنے کی کھوری، دھان کی پرالی یا گھاس پھوس سے اچھی طرح ڈھانپ دیں تاکہ فصل کا اگاؤ اچھا ہو اور چھوٹے نکلتے پودوں کو دھوپ کی شدت سے بچایا جاسکے۔ بعد ازاں جب فصل ایک سے ڈیڑھ فٹ کی ہوجائے تو لائنوں کے درمیان گوڈی یا ہل چلا کر فصل کے ساتھ مٹی لگادیں اور مناسب وقفہ سے پانی لگاتے رہیں۔

کھادوں کا استعمال:

ہلدی کی اچھی پیداوار کیلئے این پی کے (NPK) کھادیں بحساب 120:50:80 کلوگرام فی ایکڑ درکار ہوتی ہیں۔ جس کے حصول کیلئے فصل کو تقریباً چار بوری یوریا، دو بوری ڈی اے پی اور سوا تین بوری پوٹاش فی ایکڑ کے حساب سے ڈالیں۔ فاسفورس اور پوٹاش کی مکمل اور نائٹروجن کی آدھی مقدار بجائی کے وقت ڈالیں۔ جبکہ بقیہ نائٹروجن دو حصوں میں ڈالیں۔ آدھی بجائی سے 55 دن بعد جبکہ بقیہ کھاد بجائی سے 110 دن بعد استعمال کریں۔

بجائی آبپاشی:

ہلدی کی فصل کو گرمی کے مہینوں میں ہفتہ وار آبپاشی کریں بعد میں موسم ٹھنڈا ہونے پر یہ وقفہ بڑھایا جاسکتا ہے یا فصل کو حسب ضرورت آبپاشی کریں۔ فصل کا اگاؤ مکمل ہونے تک ہفتہ وار آبپاشی ضروری ہے۔ مگر اس بات کا خاص خیال رکھیں کہ بارشوں کے موسم میں زیادہ پانی نہ لگائیں۔ کیونکہ پانی کی زیادتی سے فصل کو رائزوم راٹ "بیماری کے حملے کا خدشہ بڑھ جاتا ہے۔

سٹور تیج:

تازہ برداشت کی گئی فصل کو ایک ماہ تک کمرے کے درجہ حرارت پر سٹور کیا جاسکتا ہے۔ ہلدی کو 16 سے 24 ہفتوں تک سٹور کرنے کے لئے اسے 5 سے 7 ڈگری سینٹی گریڈ پر سٹور کیا جاسکتا ہے۔ تاہم ابالی اور خشک کی گئی فصل کو کمرہ کے درجہ حرارت پر ایک سے دو سال تک سٹور کیا جاسکتا ہے۔ مگر اس بات کا خاص خیال رکھا جائے کہ کمرے کے اندر نمی کی مقدار زیادہ نہ ہو۔ لہٰذا اس مقصد کیلئے ہوادار کمرے کا استعمال کریں۔

بیماریاں:

رائزوم راٹ، لیف سپاٹ۔ان بیماریوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۲ میں ملاحظہ فرمائیں۔

ضرررساں کیڑے:

تھرپس، رائزوم فلائی۔ان کیڑوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۳ میں ملاحظہ فرمائیں۔

برداشت:

فصل کی کاشت کے 9 سے 10 ماہ بعد اسکی برداشت کی جاتی ہے۔ جب فصل کے پتے گر جائیں تو انھیں کھیت سے اکٹھا کرلیں اور فصل کی جڑوں کو نکال لیں اور بعد میں مارکیٹ کرنے والی گانٹھیں(Finger Rhizomes) بیج والی گانٹھوں سے(Mother Rhizomes) سے علیحدہ کرلیں۔ وقت پر کاشت کی گئی فصل سے 6 سے 7 ٹن پیداوار حاصل کی جاسکتی ہے۔

محمد سلیم ، مدثر اقبال ، خالد محمود ، ڈاکٹر شاہد نیاز
0301-6054769 0321-9668139 0300-4099292 0333-6501814

پیٹھا کدو کی کاشت

تعارف:

پیٹھا کدو کا آبائی وطن جاوا اور جاپان ہے اور یہ تقریباً ٹراپیکل (Tropical) اور سب ٹراپیکل (Sub-tropical) ممالک میں کاشت ہوتا ہے۔ یہ پودا کدو خاندان (Cucurbitaceae) سے تعلق رکھتا ہے۔ اس پودے کا نباتاتی نام *Benincasa hispida L* ہے اور انگریزی میں اسے whitegourd, Ash gourd اور Wax gourd کہا جاتا ہے۔ پنجاب میں پیٹھا کدو کی کاشت بہت محدود پیمانے پر ہوتی ہے۔ اس کو عام حالت میں بطور سبزی بہت کم استعمال کیا جاتا ہے۔ زیادہ تر اس کے پختہ پھل کو مٹھائی بنانے میں اور میٹھی ڈش پیٹھا "Petha" بنانے کیلئے استعمال کیا جاتا ہے۔ پیٹھا کدو ذائقہ میں میٹھا معدہ کو ٹھنڈک، پیشاب آور اور قبض کشا جیسی خوبیوں کا حامل ہے۔ 100 گرام پیٹھا کدو میں پائے جانے والے اجزاء جدول نمبر 1 میں ملاحظہ فرمائیں۔

آب و ہوا:

پیٹھا کدو کو گرم آب و ہوا کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس کی کاشت کیلئے میدانی علاقے اور کم اونچائی والے پہاڑی علاقے موزوں ہیں۔ فصل کی اچھی بڑھوتری کیلئے 21 سے 27 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت زیادہ موزوں ہے۔ اگر ہوا میں نمی کی مقدار بہت بڑھ جائے تو فصل کے پھل گلنا شروع ہو جاتے ہیں اور نقصان کا اندیشہ بڑھ جاتا ہے۔

وقت کاشت:

پیٹھا کدو کی دو فصلیں کاشت کی جاتی ہیں۔ اگیتی فصل فروری۔ مارچ میں بوئی جاتی ہے اور اس کا پھل جون میں توڑا جاتا ہے جبکہ دوسری فصل جون۔ جولائی میں بوئی جاتی ہے اور اس کا پھل اکتوبر میں پک کر تیار ہو جاتا ہے۔

زمین کا انتخاب:

پیٹھا کدو کی کاشت کیلئے زرخیز میرا زمین جس میں پانی دیر تک رکھنے کی صلاحیت ہو موزوں ہے۔ کاشت سے ایک ماہ پہلے زمین کو ہموار کر کے 8-10 ٹن گوبر کی گلی سڑی کھاد فی ایکڑ کے حساب سے زمین میں ڈالیں اور ہل چلا کر زمین میں ملا دیں۔ علاوہ ازیں اگر روٹاویٹر چلا کر گوبر کو باریک کر دیا جائے تو یہ جلد ہی مٹی کا حصہ بن جائے گا اور بعد میں آبپاشی کریں۔ وتر آنے پر دو سے تین مرتبہ ہل اور سہاگہ چلائیں اور جڑی بوٹیاں اگنے کیلئے چھوڑ دیں۔ کاشت کے وقت بھی زمین میں دو سے تین بار ہل اور سہاگہ چلا کر زمین تیار کریں۔

شرح بیج:

ایک ایکڑ کیلئے ½ 2 سے 3 کلوگرام اچھی روئیدگی والا صحت مند بیج کافی ہے۔

طریقہ کاشت اور کھادوں کا استعمال:

تیار شدہ زمین پر پٹڑیاں بنانے کیلئے 3 میٹر پر نشان لگائیں اور پٹڑیوں کے دونوں طرف 30 سینٹی میٹر دوری پر کھاد بحساب 3 بوری ایس ایس پی، 1 SSP بوری امونیم نائٹریٹ اور 1 بوری پوٹاش فی ایکڑ یکساں بکھیر دیں اور پٹڑیاں بنالیں۔ بیج کو پٹڑیوں کے دونوں طرف 50 سینٹی میٹر کے فاصلہ پر بوئیں اور ایک جگہ پر 2-3 بیج لگائیں۔

آبپاشی، چھدرائی اور گوڈی:

فصل کی بوائی کے بعد فصل کا اگاؤ مکمل ہونے تک آبپاشی احتیاط سے کریں کہ پانی پٹڑیوں پر نہ چڑھے ورنہ زمین پر کرنڈ بن جانے سے بیج کا اگاؤ متاثر ہو سکتا ہے۔ گرمیوں میں فصل کو ہفتہ وار آبپاشی کریں اور اس بات کا خاص خیال رکھیں کہ پانی پٹڑیوں پر نہ چڑھے کیونکہ پانی لگنے سے پھل خراب ہونے کا اندیشہ ہے۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی کیلئے فصل میں دو سے تین بار گوڈی کریں اور مٹی چڑھا کر پودوں کا رخ پٹڑیوں کی طرف کر دیں۔ پھول آنے پر آدھی بوری یوریا فی ایکڑ بکھیر کر پودوں کو مٹی لگا دیں۔

بیماریاں:

سفید پھپھوندی، روئیں دار پھپھوندی۔ ان بیماریوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۲ میں ملاحظہ فرمائیں۔

ضرر رساں کیڑے:

سست تیلہ، پھل کی مکھی۔ ان کیڑوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۳ میں ملاحظہ فرمائیں۔

برداشت:

برداشت کے وقت اچھی طرح پکے ہوئے پھل کی توڑائی کریں۔ کچے پھل کا رنگ سبز اور اس پر چھوٹے چھوٹے بال ہوتے ہیں۔ پھل پکنے پر اس پر چکنوں سوئی تہہ بن جاتی ہے اور پھل کا چھلکا صاف ہو جاتا ہے اور ڈنڈی مرجھا جاتی ہے۔ پکے ہوئے پھل کا وزن بھی قدرے کم ہو جاتا ہے۔ پھل کو ہمیشہ 5-8 سینٹی میٹر ڈنڈی کے ساتھ توڑا جائے اور ہوادار گودام میں رکھ دیا جائے۔ ٹھنڈے ہوادار کمرے میں اس کا پھل 4 سے 6 ماہ تک بآسانی رکھا جا سکتا ہے۔ ایک ایکڑ سے 10 سے 12 ٹن پیداوار حاصل ہوتی ہے۔

مدثر اقبال ، خالد محمود ، ڈاکٹر شاہد نیاز
0301-6054769 0321-9668139 0300-4099292

ٹنل میں ٹماٹر کی کاشت

تعارف:

ٹماٹر کی ابتداء (Origin) جنوبی امریکہ کے ملک پیرو میں ہوئی۔ ٹماٹر کا پودا Solanaceae خاندان سے تعلق رکھتا ہے اور اس پودے کا نباتاتی نام *Solanum lycopersicum* L. اور انگریزی نام Tomato ہے۔ جبکہ ہمارے ہاں اسے ٹماٹر کے نام سے پکارا جاتا ہے۔ ٹماٹر پنجاب بھر میں کاشت ہوتا ہے لیکن ضلع مظفر گڑھ میں یہ سب سے زیادہ رقبہ پر کاشت ہوتا ہے جبکہ ضلع گوجرانوالہ میں سب سے زیادہ فی ایکڑ اوسط پیداوار 6 ٹن حاصل کی جارہی ہے۔ پاکستان کی فی ایکڑ اوسط پیداوار 4 ٹن ہے جبکہ دنیا کی فی ایکڑ اوسط پیداوار 10 ٹن ہے۔ دنیا میں ٹماٹر کی سب سے زیادہ کاشت اور پیداوار چین میں ہوتی ہے جبکہ دنیا میں سب سے زیادہ فی ایکڑ اوسط پیداوار 169 ٹن ہالینڈ میں حاصل کی جارہی ہے۔

ٹماٹر ہمارے ملک کی ایک اہم سبزی ہے جس کی ضرورت سارا سال رہتی ہے۔ یہ نہ صرف سالن کا ذائقہ بہتر بنانے کیلئے استعمال ہوتی ہے بلکہ اس کا استعمال سلاد کے طور پر بھی کیا جاتا ہے۔ علاوہ ازیں اس سے مختلف قسم کی مصنوعات مثلاً کیچپ اور پیسٹ وغیرہ بھی تیار کی جاتی ہیں۔ ٹماٹر میں لائیکوپین (Lycopene) موجود ہوتی ہے جو کہ جسم سے فاسد مادوں کے اخراج میں مدد دیتی ہے۔ 100 گرام ٹماٹر میں جو اجزاء پائے جاتے ہیں وہ جدول نمبر 1 میں ملاحظہ فرمائیں۔

زمین کا انتخاب:

ٹماٹر کا پودا اچھے نکاس والی زرخیز میرا زمین میں بہترین پیداواری نتائج دیتا ہے۔ زمین میں نامیاتی مادوں کی موجودگی بہت ضروری ہے تاکہ زمین میں نمی دیر تک برقرار رہے اور پودے کو غذائی اجزاء بھی ملتے رہیں۔

آب وہوا:

درمیانہ یا بہار جیسا موسم ٹماٹر کی نشوونما اور پھل لگنے کیلئے نہایت موزوں ہے۔ ٹماٹر کے پودے کو بڑھوتری اور پھل دینے کیلئے ایک خاص درجہ حرارت کی ضرورت ہوتی ہے۔ جس کی تفصیل مندرجہ ذیل جدول میں دی گئی ہے۔ لہٰذا ٹماٹر کی زیادہ پیداوار کے حصول کیلئے ضروری ہے کہ اسے موزوں درجہ حرارت میسر ہو۔ چونکہ پنجاب کے علاقوں میں دسمبر جنوری کے مہینوں میں شدید سردی اور کورا پڑتا ہے اسلئے ٹماٹر کی فصل ان سے متاثر ہوتی ہے۔

جدول: ٹماٹر کی درجہ حرارت کی ضروریات (سینٹی گریڈ)

پودے کی حالت	کم سے کم درجہ حرارت	موزوں درجہ حرارت	زیادہ سے زیادہ درجہ حرارت
اُگاؤ	11	16 - 29	34
بڑھوتری	18	21 - 24	32
پھل کا بننا (رات)	10	14 - 17	20
پھل کا بننا (دن)	18	19 - 24	30
سرخ رنگ کا آنا	10	20 - 24	30
نقصان دہ سردی	6 سے کم		
کہر کے نقصان کی حد	1 سے کم		
مہلک درجہ حرارت	-2		

درجہ حرارت کی مندرجہ بالا حدود کو مدِ نظر رکھتے ہوئے ٹماٹر کی ٹنل میں کاشت کو رواج دیا گیا ہے۔ ٹنل میں کاشت کی گئی فصل سے نہ صرف اگیتی بلکہ زیادہ پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ ٹنل ٹی آئرن، جستی پائپ، سریے اور بانسوں کی مدد سے بنائی جا سکتی ہے۔ بلندی کے لحاظ سے ٹنل کی مندرجہ ذیل اقسام ہیں۔

قسم	اونچائی
بلند ٹنل (High Tunnel)	تقریباً 3 تا 5 میٹر
واک ان ٹنل (Walk In Tunnel)	تقریباً 2 میٹر
پست ٹنل (Low Tunnel)	تقریباً 1 تا 1.5 میٹر

موزوں اقسام:

ٹماٹر کی ٹنل میں کاشت کیلئے دو طرح کی اقسام ہیں۔

i۔ لمبے قد والی (Indeterminate) اقسام

ii۔ چھوٹے اور درمیانے قد والی (Determinate) اقسام

تجربات سے یہ بات ثابت ہوئی ہے کہ ٹنل میں کاشت کیلئے ٹماٹر کی دوغلی یعنی ہائبرڈ (Hybrid) اقسام زیادہ موزوں ہیں۔ لمبے قد والی Indeterminate اقسام کو صرف بلند اور واک ان ٹنل میں ہی لگانا چاہیے۔ جبکہ چھوٹے قد والی Determinate اقسام کو پست ٹنل میں لگایا جا سکتا ہے۔ بلند اور واک ان ٹنل میں کاشت شدہ لمبے قد والی اقسام کو تربیت (Plant training) کی ضرورت ہوتی ہے۔ جبکہ پست ٹنل میں لگائی جانے والی چھوٹے یا درمیانے قد والی اقسام کو تربیت کی ضرورت نہیں ہوتی۔

مروجہ دستیاب اقسام میں بلند ٹنل اور واک ان ٹنل میں کاشت کیلئے سالار F1 اور ساحل F1 جبکہ پست ٹنل میں نقیب زیادہ موزوں ہیں جن کی اہم خصوصیات درج ذیل ہیں۔

سالار F1 (Indeterminate)

یہ قسم حال ہی میں عمومی کاشت کیلئے منظور کی گئی ہے۔ جسے نظامت تحقیقات سبزیات، ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ، فیصل آباد میں تیار کیا گیا ہے۔ پاکستان میں یہ ٹماٹر کی پہلی ہائبرڈ قسم ہے۔ اس کی پیداواری صلاحیت 72 ٹن فی ایکڑ ہے۔ اس قسم کا پھل درمیانی جسامت کا ہوتا ہے اور گچھے میں ٹماٹروں کی تعداد زیادہ ہوتی ہے۔ مزید برآں نچلے گچھوں میں پھل نسبتاً زیادہ لگتا ہے۔ پھل کی شکل قدرے لمبوتری ہوتی ہے۔

ساحل F1 (Indeterminate)

یہ لمبے قد والی Indeterminate قسم ہے جو کہ درآمد (Import) کی جاتی ہے۔ ٹماٹر کا سائز قدرے بڑا ہوتا ہے اور شکل لمبوتری دل نما ہوتی ہے۔ یہ قسم بھی اچھی پیداواری صلاحیت رکھتی ہے۔

نقیب (Determinate)

یہ چھوٹے قد والی قسم حال ہی میں عمومی کاشت کیلئے منظور ہوئی ہے۔ جسے نظامت تحقیقات سبزیات، ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ، فیصل آباد میں تیار کیا گیا ہے۔ اس کی پیداواری صلاحیت 21 ٹن فی ایکڑ ہے۔ اس کی شکل قدرے لمبوتری اور چھلکا سخت ہوتا ہے جس کی وجہ سے یہ دور دراز کی منڈیوں کیلئے بہتر ہے۔

ان تین اقسام کے علاوہ ٹماٹر کی اور بہت سی درآمدی (Imported) اور مقامی اقسام بھی ہیں جنہیں پست ٹنل میں لگایا جا سکتا ہے اور انھیں تربیت کی بھی ضرورت نہیں ہوتی۔

وقتِ کاشت:

ٹنل میں ٹماٹر کی کاشت کیلئے نرسری کی بجائی کا موزوں وقت اکتوبر کا پہلا پندرھواڑہ ہے۔ جبکہ ٹنل کے اندر منتقلی کا موزوں وقت نومبر کا پہلا پندرھواڑہ ہے۔

شرح بیج:

ٹماٹر کے بیج کی مقدار کا تعلق اس کے اگاؤ سے ہوتا ہے۔ اگر بیج کا اُگاؤ اچھا یعنی 80 فیصد سے زیادہ ہو تو 50 گرام بیج ایک ایکڑ فصل کی نرسری کاشت کرنے کیلئے کافی ہے۔ بیج کی اس مقدار سے تقریباً چار مرلہ رقبہ پر نرسری تیار کی جا سکتی ہے۔

نرسری کی کاشت:

اچھے نکاس والی زرخیز میرا زمین نرسری کی کاشت کیلئے موزوں ہے۔ نرسری کی کاشت دو طریقوں سے کی جا سکتی ہے۔ پہلے طریقے میں نرسری اگانے والی پلاسٹک کی ٹرے استعمال کی جاتی ہے۔ اس مقصد کیلئے ٹرے کے خانوں کو تیار شدہ کھاد یعنی کمپوسٹ (Compost) سے بھر دیا جاتا ہے۔ علاوہ ازیں گلی سڑی کھاد اور مٹی یا بھل کو بالترتیب 3 اور 1 کے تناسب سے اچھی طرح ملا کر ٹرے کے خانوں میں بھر دیا جاتا ہے۔ بعد میں بیج کاشت کر کے پانی لگا دیا جاتا ہے۔

دوسرے اور زیادہ مقبول طریقے میں چھوٹی چھوٹی ہموار تقریباً ایک مربع میٹر کی کیاریاں بنائی جاتی ہیں۔ یہ کیاریاں زمین کی سطح سے تقریباً 15 سینٹی میٹر بلند ہوں تاکہ بوقتِ ضرورت فالتو پانی کا نکاس ہو سکے۔ بیج کم گہرائی یعنی 1 تا 2 سینٹی میٹر پر قطاروں میں کاشت کریں اور بعد میں مٹی یا بھل سے ڈھانپ دیں۔ قطاروں کا درمیانی فاصلہ 7 تا 8 سینٹی میٹر ہونا چاہیے۔ بیج کاشت کرنے کے بعد کیاروں کو سرکنڈا یا پرالی سے ڈھانپ دیا جاتا ہے تاکہ زمین بیج کے اگاؤ تک وتر حالت میں رہے لیکن جونہی اگاؤ شروع ہو سرکنڈا یا پرالی اتار دینی چاہیے۔ شروع میں آبپاشی فوارے سے کی جاتی ہے جبکہ بعد میں کھلا پانی لگایا جا سکتا ہے۔ شروع میں پانی لگانے کا وقفہ کم رکھا جاتا ہے جسے بعد میں بڑھا دیا جاتا ہے۔ جب اگاؤ مکمل ہو جائے اور ہر پودا ایک اصلی پتا نکال لے تو چھدرائی کر کے پودوں کا فاصلہ آپس میں 4 تا 5 سینٹی میٹر کر دیا جاتا ہے۔ نرسری میں چھدرائی کا عمل ضروری ہے اس سے پودوں کے تنے مضبوط ہو جاتے ہیں۔ جب نرسری کے پودوں کے دو پتے نکل آئیں تو نائٹروفاس کا محلول بحساب 0.1 فیصد (1 گرام فی لیٹر پانی) آبپاشی والے پانی میں قطرہ قطرہ شامل کر کے نرسری کو لگائیں۔ نرسری منتقل کرتے وقت پودے کا قد 6 سے 9 انچ کے درمیان ہونا چاہیے اور نرسری کی منتقلی سے ایک ہفتہ پہلے نرسری کا پانی بند کر دینا چاہیے تاکہ نرسری سخت جان ہو جائے۔

زمین کی تیاری اور پودوں کی منتقلی:

ٹماٹر کی ٹنل میں کاشت کیلئے زمین کا زرخیز ہونا انتہائی ضروری ہے۔ اس مقصد کیلئے فصل کاشت کرنے سے 3 سے 4 ماہ پہلے جنتر یا گوارا بطور سبز کھاد کاشت کریں اور بعد میں روٹاویٹر یا ڈسک ہلوہ چلا کر زمین میں ملا دیں۔ علاوہ ازیں گوبر کی گلی سڑی کھاد بحساب 20 تا 25 ٹن فی ایکڑ کا بھی کاشت سے تقریباً 4 ماہ پہلے ڈالا جانا ضروری ہے۔ پنیری کی منتقلی سے پہلے زمین کو تین یا چار مرتبہ ہل چلا کر اور دو مرتبہ سہاگہ چلا کر نرم بھربھرا اور ہموار کر لیا جائے۔ زمین کی تیاری میں روٹاویٹر اور ڈسک ہلوہ کو بھی استعمال کیا جا سکتا ہے۔

زمین تیار کرنے کے بعد ٹنل کی لمبائی کے رخ پٹڑیاں اور کھالیاں بنائی جاتی ہیں۔ پٹڑی کی چوڑائی تقریباً 25.1 میٹر ہونی چاہیے اور ایک کھالی کے سنٹر سے لیکر دوسری کھالی کے سنٹر کا فاصلہ تقریباً 1.75 میٹر ہونا چاہیے۔ نرسری کی منتقلی سے پہلے پٹڑی کے کناروں پر تقریباً دو فٹ چوڑی سیاہ پلاسٹک کی شیٹ بچھا دی جاتی ہے۔ اس سے نہ صرف جڑی بوٹیاں کنٹرول ہوتی ہیں بلکہ پانی کی بھی بچت ہوتی ہے۔ پلاسٹک شیٹ میں 40 سینٹی میٹر کے فاصلے پر پودے لگانے کیلئے سوراخ کر دیے جاتے ہیں۔ پست ٹنل میں یہ فاصلہ 50 سینٹی میٹر تک رکھا جاتا ہے۔ ایک ایکڑ ٹنل میں پودوں کی تعداد 10 سے 12 ہزار ہونی چاہیے۔ نرسری کو منتقل کرنے سے پہلے اس کے تنوں اور جڑوں کو پھپھوندکش زہر میٹکوزیب + میٹالکسل بحساب 5.2 گرام فی لیٹر پانی میں ملا کر تقریباً تین منٹ تک ڈبوئیں۔ نرسری کی منتقلی سے پہلے ٹنل کو پانی لگا دیں اور جب پوری ٹنل اچھی طرح سیراب ہو جائے تو نرسری کے پودے منتقل کر دینے چاہئیں۔ نرسری کے پودے پانی کی سطح سے کچھ اوپر لگانے چاہئیں۔ ٹنل میں صرف صحت مند اور بیماری سے پاک پودے ہی منتقل کرنے چاہئیں۔ نرسری کی منتقلی کے بعد دوسرا پانی 7 تا 10 دن کے بعد دینا چاہیے۔

پودوں کی تربیت (Plant Training)

بلند اور واک ان ٹنل کے اندر چونکہ پودوں کی تعداد زیادہ رکھی جاتی ہے لہٰذا انہیں پٹڑی پر پھیلنے کے بجائے رسی کی مدد سے اوپر چڑھایا جاتا ہے اور رسی کے دوسرے سرے کو ٹنل کی چھت پر موجود تار سے باندھ دیا جاتا ہے۔ ٹماٹر کے پودے کی بغلی شاخیں کاٹ دی جاتی ہیں تاکہ پھل صرف مرکزی تنے پر ہی لگے اور پودا اطراف کی جگہ استعمال کرنے کے بجائے اوپر کی جگہ اور روشنی استعمال کرے۔ تاہم اگر پست ٹنل میں چھوٹے یا درمیانے قد والی Determinate قسم کاشت کی گئی ہے تو پودے کی تربیت یعنی ٹریننگ کی ضرورت نہیں رہتی۔

ٹنل میں درجہ حرارت کا برقرار رکھنا:

ٹنل میں کاشت شدہ ٹماٹر کیلئے موزوں درجہ حرارت بہت ضروری ہے۔ دن کے وقت ٹنل کے دروازے کچھ وقت کیلئے کھول دیں تاکہ ٹنل میں تازہ ہوا کا گزر ہو جس کی وجہ سے نمی اور درجہ حرارت مناسب رہے گا اور پودے بیماریوں سے محفوظ رہیں گے۔ اس بات کا خیال رکھا جائے کہ ٹنل کو پلاسٹک شیٹ سے اس انداز میں ڈھانپا جائے کہ ٹنل میں ٹھنڈی ہوا نہ جانے پائے تاکہ دن کے وقت حاصل کردہ حرارت رات کے وقت کام آ سکے۔ آخر جنوری اور فروری میں نمی کے اخراج کی زیادہ ضرورت ہوتی ہے۔ کیونکہ پودوں کے بڑا ہونے کی وجہ سے ٹنل میں نمی کی زیادتی ہو سکتی ہے جو کہ بیماریوں کا باعث بن سکتی ہے۔ اسلئے ٹنل کے دروازوں کو زیادہ دیر کیلئے بند نہ رکھیں۔

آبپاشی:

ٹماٹر کے پودے کی جڑوں کو درمیانی نمی کی مسلسل ضرورت ہوتی ہے۔ سردی کے دنوں میں پانی دو ہفتے بعد بھی دیا جا سکتا ہے لیکن اگر وتر مناسب ہو تو یہ وقفہ بڑھایا جا سکتا ہے۔ تاہم گرم موسم میں ہر ہفتہ بعد یا اس سے بھی پہلے پانی لگانا پڑے گا۔ مزید برآں ڈرپ اریگیشن (Drip Irrigation) کے طریقے سے بھی ٹنل کو پانی لگایا جا سکتا ہے۔

کھادوں کا استعمال:

ٹنل کے پودوں کو N:P:K بالترتیب 230:90:175 کلوگرام فی ایکڑ درکار ہیں۔ جن کے حصول کیلئے زمین کی تیاری کے وقت 4 بوری یوریا، 12 بوری ایس ایس پی، 4 بوری سلفیٹ آف پوٹاش یا 3 بوری یوریا، 4 بوری ڈی اے پی اور 4 بوری سلفیٹ آف پوٹاش نرسری کی منتقلی سے پہلے لائنوں کے اوپر بکھیر دیں۔ نرسری کی منتقلی کے ڈیڑھ ماہ بعد 1 بوری یوریا اور ½ بوری سلفیٹ آف پوٹاش فی ایکڑ ڈالیں۔ بعد ازاں ہر تین ہفتے بعد یہی مقدار ڈالتے رہیں۔ علاوہ ازیں یوریا کی بجائے امونیم نائٹریٹ بھی استعمال کی جا سکتی ہے لیکن اس کی مقدار یوریا سے دوگنا ہوگی۔ زنک کی کمی پودوں میں دیگر خوراکی اجزاء کے استعمال کی صلاحیت کو کم کر دیتی ہے جس کا پودے کی بڑھوتری پر برا اثر پڑتا ہے۔ اس سے بچاؤ کیلئے زنک سلفیٹ کھاد بھی 8 کلوگرام فی ایکڑ کے حساب سے جنوری کے آخر میں ڈالیں۔

نوٹ: کھادوں کی مندرجہ بالا بیان کردہ مقدار اچھی پیداوار حاصل کرنے کیلئے نہایت ضروری ہے تاہم اگر کوئی کاشتکار اس مقدار میں اپنے وسائل اور دستیاب کھادوں کی اقسام کے حساب سے کمی بیشی کرنا چاہے تو وہ دستیاب کھادوں میں موجود N:P:K کی فی بوری شرح کے حساب سے مقدار کا تعین کر سکتا ہے۔

گوڈی اور مٹی چڑھانا:

ٹنل کے اندر کھیلیوں میں گوڈی کرنے سے نہ صرف جڑی بوٹیاں تلف ہوتی ہیں بلکہ وتر بھی زیادہ دیر کیلئے محفوظ ہو جاتا ہے۔ فصل کو کھاد ڈالنے سے پہلے گوڈی کرنا چاہیے اور بعد میں مٹی بھی چڑھانی چاہیے۔ تاہم اگر سیاہ پلاسٹک کی شیٹ استعمال کی گئی ہو تو گوڈی کی ضرورت نہیں پڑتی۔ مزید برآں پست اور واک اِن ٹنل میں کاشت کی گئی چھوٹے یا درمیانے قد والی Determinate قسم کے پودوں کا رخ پٹڑی کی طرف بھی کرنا ضروری ہے تاکہ پھل اور پودے کھالی میں گرنے سے محفوظ رہیں۔

بیماریاں:

وائرسی امراض، اکھیڑا، اگیتا جھلساؤ، پچھیتا جھلساؤ، گرے سولڈ، بلاسم اینڈ راٹ۔ ان بیماریوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۲ میں ملاحظہ فرمائیں۔

ضرر رساں کیڑے:

چور کیڑا/ٹوکا، دیمک، سفید مکھی، سست تیلہ، چست تیلہ، پھل کی سنڈی، لیف مائنر، جوئیں، چوہا۔ ان کیڑوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۳ میں ملاحظہ فرمائیں۔

برداشت:

ٹماٹر کا پھل رنگت تبدیل ہونے پر توڑ لیں۔ اگر پھل کو دور دراز منڈی میں بھیجنا ہو تو رنگ تبدیل ہوتے ہی توڑ لیں۔ پھل توڑتے وقت اس بات کا خیال رکھیں کہ پھل زخمی نہ ہونے پائے اور نہ ہی پودے کا تنا ٹوٹے۔ پھل کی مناسب درجہ بندی کر کے اسے پیک کر لیں اور منڈی روانہ کریں۔ ٹنل میں ٹماٹر کی دوغلی اقسام سے 70 سے 72 ٹن پیداوار لی جا سکتی ہے۔

ڈاکٹر سعید احمد شاہ چشتی، کاشف ندیم، خالد محمود، ڈاکٹر شاہد نیاز
0301-6054769 0321-9668139 0345-7782495 0334-6516294

حلوہ کدو کی کاشت

تعارف:

حلوہ کدو کی ابتداء وسطی اور جنوبی امریکہ سے ہوئی۔ جہاں سے سولہویں صدی کے وسط میں یورپ میں آیا۔ حلوہ کدو ککربیٹی (Cucurbitaceae) خاندان سے تعلق رکھتا ہے۔ اردو میں اسے حلوہ کدو یا لال کدو کہتے ہیں جبکہ اس کا نباتاتی نام ککربیٹا مسکاٹا "(Cucurbita moschata)" ہے۔ پنجاب میں حلوہ کدو کی کاشت پہاڑی اور میدانی علاقوں میں محدود پیمانے پر ہوتی ہے۔ حلوہ کدو خام حالت میں بھی سبزی کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ لیکن عام طور پر اسے بیلوں کے ساتھ ہی پکنے دیا جاتا ہے جب پھل اچھی طرح پک جائے تو اسے توڑ کر فروخت کیا جاتا ہے۔ پختہ حالت میں اسے کافی دیر تک گودام میں ذخیرہ کیا جائے تو بھی خراب نہیں ہوتا۔ حلوہ کدو کا پھل آدھا کلوگرام سے لیکر پچاس کلوگرام تک ہو سکتا ہے۔ اسی بنیاد پر پودوں کی دنیا میں اس کو سب سے بڑا پھل کہہ سکتے ہیں۔ یہ معدے اور انتڑیوں کے السر کی بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت پیدا کرتا ہے۔ 100 گرام حلوہ کدو میں پائے جانے والے غذائی اجزاء جدول نمبر 1 میں ملاحظہ فرمائیں۔

آب وہوا:

حلوہ کدو معتدل اور مرطوب آب وہوا میں اچھی نشوونما پاتا ہے۔ اسلئے پہاڑی علاقوں اور ملحق کے اضلاع میں جہاں زیادہ گرمی نہیں پڑتی اس کی زیادہ پیداوار کیلئے موزوں ہیں۔ میدانی علاقوں میں اس کو فروری میں بویا جاتا ہے۔ اس کا پھل مئی جون میں پک کر برداشت کے قابل ہو جاتا ہے۔ پہاڑی علاقوں میں بیج مارچ سے مئی تک بویا جاتا ہے اور پھل ستمبر اور نومبر تک برداشت کیا جاتا ہے۔

زمین کی تیاری اور طریقہ کاشت:

حلوہ کدو کیلئے زرخیز میرا زمین جس میں پانی دیر تک قائم رکھنے کی صلاحیت ہو اچھی رہتی ہے۔ کاشت سے ایک ماہ پہلے زمین کو اچھی طرح ہموار کر کے 10-15 ٹن گوبر کی گلی سڑی کھاد فی ایکڑ ڈالیں اور کھیت میں پانی لگا دیں۔ وتر آنے پر دو تین بار ہل اور سہاگہ چلائیں۔ کاشت کیلئے پٹڑیاں بنانے کیلئے 5 میٹر فاصلہ پر نشان لگائیں اور نشان کے دونوں طرف 30-30 سینٹی میٹر پر تین بوری سپر فاسفیٹ اور ایک بوری امونیم نائٹریٹ اور ایک بوری پوٹاش ملا کر بکھیر دیں اور نشان والی جگہ سے مٹی اٹھا کر پٹڑیاں بنائیں۔ پٹڑیوں کے دونوں کناروں پر ایک ایک میٹر کے فاصلہ پر دو سے تین بیج بوئیں۔

شرح بیج وچھدرائی:

ایک ایکڑ کیلئے ایک کلوگرام بیج کافی رہتا ہے۔ جب بیج کا اگاؤ ہو جائے اور پودے دوسرے پتے نکالنے شروع کر دیں تو ایک جگہ پر ایک صحت مند پودا چھوڑ کر باقی پودے نکال دیں۔

آب پاشی، گوڈی اور کیمیائی کھاد کا استعمال:

حلوہ کدو کی آب پاشی ہر ہفتہ کرتے رہیں۔ پانی پٹڑیوں پر چڑھنے نہ پائے۔ فصل سے جڑی بوٹیاں تلف کرنے کیلئے دو تین بار گوڈی کریں اور پودوں کو مٹی چڑھائیں۔ جب پھل لگنا شروع ہو تو 100 کلوگرام امونیم سلفیٹ یا 50 کلوگرام یوریا فی ایکڑ ڈال کر آب پاشی کریں۔

برداشت:

اگر حلوہ کدو توڑنے کے فوراً بعد استعمال کرنا ہو تو کچی حالت میں بھی توڑا جا سکتا ہے۔ لیکن اگر اسے زیادہ عرصہ کے لئے ذخیرہ کرنا ہو تو پھل کو بیل پر اچھی طرح پکنے دینا چاہئے۔ جب پھل پک جاتا ہے تو اس کے باہر کا رنگ بھی سرخ ہو جاتا ہے۔ پھل بمعہ ڈنڈی کے توڑا جائے کیونکہ اگر پھل سے ڈنڈی کو توڑ دیا جائے تو ڈنڈی والی جگہ سے پھل گودام میں جلدی خراب ہونا شروع ہو جاتا ہے۔ حلوہ کدو کی ایک ایکڑ سے 10 سے 12 ٹن پیداوار ہوتی ہے۔

محمد ذوالکفل، محمد نجیب اللہ، ڈاکٹر شاہد نیاز

0301-6054769 0300-6677654 0333-6826982

شکرقندی

تعارف:

شکرقندی کا آبائی وطن وسطی اور جنوبی امریکہ ہے۔ یہ کنوالولیسی (Convolvulaceae) خاندان سے تعلق رکھتی ہے انگریزی میں اسے سویٹ پوٹیٹو (Sweet potato) کہتے ہیں۔ جبکہ اس کا نباتاتی نام آئی پومیا بٹاٹس (Ipomoea batatus) ہے۔ چین شکرقندی کی پیداوار اور رقبے کے لحاظ سے دنیا میں پہلے نمبر پر ہے جہاں اس کی اوسط پیداوار 10.9 ٹن فی ایکڑ ہے جبکہ پاکستان میں شکرقندی کی اوسط پیداوار 6.4 ٹن فی ایکڑ ہے۔ پاکستان میں شکرقندی صوبہ پنجاب اور سندھ میں کاشت کی جاتی ہے۔ پنجاب میں شکرقندی لاہور، ملتان اور فیصل آباد ڈویژن میں کاشت کی جاتی ہے۔ شکرقندی کاربوہائیڈریٹ کا ایک سستا ترین ذریعہ ہے اس سے نشاستہ اور الکوحل تیار کی جاتی ہے۔ یہ ابال کر بھی کھائی جاتی ہے۔ شکرقندی کے نرم پتے بطور سبزی استعمال کئے جاتے ہیں اور اس کی بیلیں مویشیوں کی خوراک ہیں۔ شکرقندی میں چکنائی اور کولیسٹرول بالکل نہیں ہوتا۔ مالٹے اور زرد رنگ کی شکرقندی میں وٹامن A بہت زیادہ مقدار میں پایا جاتا ہے۔ شکرقندی میں موجود قدرتی شکر خون میں دیر سے شامل ہوتی ہے۔ یعنی Low Glycemic Index کی وجہ سے ذیابیطس کے مریضوں تجویز کردہ ہے۔ 100 گرام شکرقندی میں جو اجزاء پائے جاتے ہیں وہ جدول نمبر ۱ میں ملاحظہ فرمائیں۔

آب وہوا اور وقت کاشت:

شکرقندی کیلئے گرم مرطوب آب وہوا درکار ہے۔ اس کے پودے کورے کو برداشت نہیں کر سکتے اور ہلکے سے کورے سے بھی مر جاتے ہیں۔ زیادہ کورا زیر زمین کھانے والی جڑوں پر بھی اثر انداز ہوتا ہے۔ پنجاب میں شکرقندی کو اپریل تا جون کاشت کیا جاتا ہے اور برداشت اگست تا دسمبر ہوتی ہے۔

اقسام:

وائیٹ سٹار(White Star)

یہ سفید رنگ کی اچھی پیداوار دینے والی قسم ہے۔ ابلی ہوئی شکرقندیاں خشک اور میٹھی ہوتی ہیں۔ شکرقندی زمین میں دور تک ہوتی ہے جس سے برداشت قدرے مشکل ہوتی ہے۔

افزائش کا طریقہ:

شکرقندی عموماً بیلوں کے ٹکڑے کاٹ کر لگانے سے اگائی جاتی ہے۔ اگر کورا بہت کم پڑا ہو تو پچھلے سال کی بیلیں بھی استعمال کی جاسکتی ہیں لیکن جن علاقوں میں زیادہ سردی اور کورے کی وجہ سے بیلیں نہ رکھی جا سکتی ہوں وہاں پر درمیانہ جسامت کی شکرقندی فروری میں بو کر اپریل تک بیلیں تیار کی جا سکتی ہیں۔ آٹھ دس مرلہ جگہ پر پونے دو میٹر کے فاصلہ پر پٹڑیاں بنا کر 19-20 کلوگرام شکرقندی 25-30 سینٹی میٹر کے فاصلہ پر لگا دی جائے تو ایک ایکڑ کیلئے بیلیں پیدا کی جا سکتی ہیں۔

زمین کی تیاری اور طریقہ کاشت:

شکرقندی زیرِ زمین پیدا ہوتی ہے اسلئے اس کیلئے ریتلی میرا زمین جس میں پانی کا نکاس اچھا ہو زیادہ موزوں رہتی ہے۔ شکرقندی کیلئے گوبر کی کھاد استعمال نہیں کی جاتی۔ زمین تیار کرتے وقت خیال رکھیں کہ 18-20 سینٹی میٹر سے زیادہ گہری زمین تیار نہ ہو ورنہ شکرقندی زیادہ گہرائی میں بنے گی اور اس کا نکالنا مشکل ہو جائے گا۔ زمین تیار کرتے وقت ڈیڑھ بوری ڈی اے پی اور 3 بوری پوٹاشیم سلفیٹ فی ایکڑ ڈال دیں اور ہل چلا کر زمین میں ملا دیں۔ شکرقندی لگانے کیلئے پونے دو میٹر کے فاصلہ پر پٹڑیاں بنا دیں اور پٹڑیوں کے اوپر 25-30 سینٹی میٹر کے فاصلہ پر قلمیں لگا دیں۔ قلموں کے گرد مٹی اچھی طرح دبا دیں اور فوراً آب پاشی کر دیں۔

آب پاشی، گوڈی اور کیمیائی کھاد کا استعمال:

اگر بارشیں زیادہ نہ ہوں تو شکرقندی کی سات آٹھ بار آب پاشی کی جاتی ہے۔ شروع میں دو تین بار آب پاشی ہر ہفتہ کی جاتی ہے۔ بعد میں آب پاشی کا وقفہ پندرہ بیس دن تک بڑھایا جا سکتا ہے۔ ایک دو آب پاشیوں کے بعد فصل میں جڑی بوٹیاں اور خودرو پودے اگ آتے ہیں انکو تلف کرنے کیلئے ایک دو بار مناسب وتر میں گوڈی کریں۔ جب بیلیں بڑھنا شروع ہوں تو گہری گوڈی کر کے پودوں کے ساتھ مٹی چڑھا دیں۔ جب بیلیں اچھی طرح بڑھ جائیں تو ان کو دو بار الٹ پلٹ دیں تا کہ وہ زمین کے ساتھ لگ کر جگہ جگہ سے جڑیں نہ بنا لیں۔ کاشت کے ڈیڑھ ماہ بعد اگر فصل کمزور نظر آئے تو آدھی بوری یوریا ایک بوری امونیم سلفیٹ فی ایکڑ ڈال کر آب پاشی کریں۔

گودام میں محفوظ رکھنے کا طریقہ:

برداشت کے بعد 15-20 دن تک شکرقندی کو 27-29 درجہ سینٹی گریڈ پر رکھنا چاہیے۔ گودام میں رطوبت 70 فیصد ہونی چاہیے۔ بعد میں شکرقندی کو 10-16 درجہ گریڈ سینٹی گریڈ پر رکھنا چاہیے اور گودام میں رطوبت 80 فیصد ہونی چاہیے۔ گودام میں دو تین ماہ رکھنے کے بعد شکرقندی میں مٹھاس بڑھ جاتی ہے کیونکہ نشاستہ شکر میں بدل جاتا ہے۔

بیماریاں:

تنے کا گلاؤ یا مرجھاؤ۔ ان بیماریوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۲ میں ملاحظہ فرمائیں۔

ضرر رساں کیڑے:

سویٹ پوٹیٹو ویول اور سٹیم بورر۔ ان کیڑوں کی پہچان اور تدارک جدول نمبر ۳ میں ملاحظہ فرمائیں۔

برداشت:

اگیتی کاشت شدہ فصل کی برداشت اگست میں شروع ہو جاتی ہے اور عام فصل نومبر دسمبر میں برداشت کی جاتی ہے۔ بیلوں کو کاٹ کر شکرقندی کو کسی وغیرہ سے نکالا جا سکتا ہے۔ سخت کورا پڑنے سے پیشتر ہی شکرقندی کو کھیت سے نکال لینا چاہیے ورنہ گودام میں اس کی جڑوں کے جلدی خراب ہونے کا خدشہ ہوتا ہے۔ شکرقندی ایک ایکڑ سے 8 سے 10 ٹن پیداوار دیتی ہے۔

طاہر اقبال، محمد نجیب اللہ، ڈاکٹر شاہد نیاز

0301-6054769 0300-6677654 0334-6619814

سبزیوں کو خشک کرنے کے طریقے

سبزیوں کو محفوظ کرنے کا عام سستا اور آسان طریقہ انہیں خشک کر کے محفوظ کرنا ہے۔ خشک کرنے کا قدیم طریقہ دھوپ میں خشک کرنا ہے لیکن مصنوعی طریقہ سے خشک کرنے کی کئی ایک مشینیں ایجاد ہو چکی ہیں جن سے درجہ حرارت، نمی اور ہوا کی رفتار کنٹرول کر کے اعلیٰ کوالٹی کی خشک سبزی تیار کی جا سکتی ہے۔ فوڈ ٹیکنالوجی سیکشن ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ، فیصل آباد میں مختلف سبزیوں کو خشک کرنے کے طریقوں پر تحقیق کی جا رہی ہے اسی سلسلہ میں ایک خشک کرنے کی مشین (Tunnel Dehydrator) جو بجلی اور گیس سے چلتی ہے تیار کی گئی ہے۔ جس سے آٹھ گھنٹوں میں 1/2 ٹن تیار شدہ سبزی کو بآسانی خشک کیا جا سکتا ہے۔ گھریلو طور پر سبزیوں کو دھوپ میں خشک کرنے کے لئے مختلف استعداد کے دھوپ سے چلنے والے ڈرائیر (Solar Drier) بھی تیار کیے گئے ہیں جن کے استعمال سے نہ صرف اعلیٰ درجہ کی خشک سبزی تیار کی جا سکتی ہے بلکہ وقت کی بھی کافی بچت ہوتی ہے۔ سبزیوں کو خشک کرنے کے لئے مندرجہ ذیل طریقے پر عمل کیا جائے تو خشک شدہ سبزی میں تازہ سبزی کی رنگت، خوشبو اور قدرتی خصوصیات برقرار رہ سکتی ہیں اور غذائی اجزاء کا ضیاع بھی کم ہوتا ہے۔

سبزی کی تیاری (Dressing)۔

سبزی کو کھلے پانی میں اچھی طرح دھو لیں اس کے گلے سڑے اور ناقص حصے علیحدہ کر کے مناسب سائز کے چھوٹے ٹکڑوں میں کاٹ لیں۔

بلانچنگ (Blanching)

سبزیوں کو خشک کرنے سے پہلے انہیں ابلتے ہوئے پانی یا بھاپ کے عمل سے گزارا جاتا ہے اس عمل کو بلانچنگ کہتے ہیں۔ اس عمل سے خامروں (Enzymes) کا کیمیائی عمل رک جاتا ہے جس سے سبزی کی کوالٹی برقرار رکھنے میں مدد ملتی ہے۔ عمدہ خشک سبزیاں تیار کرنے کے لیے یہ عمل ضروری ہے۔ اس طریقہ سے خشک کی ہوئی سبزیوں کی رنگت بہتر ہوتی ہے اور پکنے پر خوش ذائقہ ہوتی ہیں۔

طریقہ

تیار شدہ سبزی کو دو سے پانچ منٹ تک اُبلتے ہوئے پانی میں ڈبونے سے بلانچنگ کا عمل مکمل ہو جاتا ہے۔ اس کے بعد سبزی کو ٹھنڈے پانی میں ڈال کر کمرہ کے درجہ حرارت تک ٹھنڈا کر لیا جاتا ہے۔ بلانچنگ کے بعد مٹروں کو فریزر میں محفوظ کر لیا جاتا ہے جبکہ باقی ماندہ سبزیات کو خشک کر کے محفوظ کر لیا جاتا ہے۔

بلانچنگ کے فائدے

1۔ بلانچنگ کے عمل سے سبزیوں کو خشک کرنے کے دوران ان کے رنگ میں اور کوئی دوسری غیر ضروری تبدیلی نہیں ہوتی۔

2۔ بلانچنگ کے عمل سے خشک سبزیوں کو دوبارہ پکانے کے وقت ان میں پانی جذب کرنے کی صلاحیت بڑھ جاتی ہے۔

3۔ اس سے Enzymes یا خامروں کا کیمیائی عمل ختم ہو جاتا ہے اور لمبے عرصے کے لیے محفوظ کرنے کے دوران کوئی ناپسندیدہ تبدیلی نہیں آتی۔

4۔ بلانچنگ کے عمل سے سبزیوں کی سطح پر موجود جراثیم ختم ہو جاتے ہیں جن سے سبزیوں کی زندگی بڑھنے کے ساتھ ساتھ انسانی صحت بھی محفوظ رہتی ہے۔

گندھک کی دھونی دینا یا گندھک کے محلول میں ڈبونا

سبزیوں کی رنگت کو خراب ہونے سے بچانے کیلئے انہیں بلانچنگ کے بعد کچھ دیر کیلئے پوٹاشیم میٹابائی سلفائیٹ کے 0.5 فیصد محلول میں رکھا جاتا ہے۔ ٹھنڈی کی ہوئی سبزی کو تقریباً 15 منٹ تک اس محلول میں رکھا جاتا ہے۔ اس مقصد کیلئے ایک گیلن پانی میں تین چائے والے چمچ پوٹاشیم میٹابائی سلفائیٹ کے حل کر کے محلول تیار کیا جاتا ہے۔ اس عمل کا سب سے بڑا فائدہ یہ ہے کہ ذخیرہ کے دوران سبزی خراب نہیں ہوتی۔

دھوپ میں خشک کرنا

پوٹاشیم میٹابائی سلفائیٹ کے محلول سے سبزی کو نکال کر جالی دار ٹرے یا صاف ستھری چارپائی پر باریک ململ کا کپڑا بچھا کر پھیلا دیں اور اسے باریک کپڑے سے ڈھانپ دیں تاکہ سبزی گرد و غبار اور مکھیوں سے محفوظ رہے۔ سکھانے کے دوران سبزیوں کو دن میں دو تین مرتبہ ہلاتے رہیں اور رات کے وقت سنبھال کر سایہ دار جگہ میں رکھ لیں تاکہ سبزیاں نمی جذب نہ کریں۔ یہ عمل اس وقت تک دہرائیں جب تک وہ بھربھری نہ ہو جائیں۔ گھریلو پیمانے پر سبزیاں خشک کرنے کیلئے سولر ڈرائرز کا استعمال زیادہ موزوں ہے۔ سولر ڈرائیر ایک بڑی ٹرے کی مانند ہے۔ جسے ایک سٹینڈ پر ترچھا رکھا جاتا ہے تاکہ سبزی زیادہ سے زیادہ دھوپ کا سامنا کرے۔ ٹرے کو کالا رنگ کیا جاتا ہے تاکہ اس میں جذب کرنے کی صلاحیت بڑھ جائے۔ تیار شدہ سبزی کو چارپائی پر خشک کرنے کی بجائے اس ٹرے میں خشک کرنے سے نسبتاً جلد خشک ہو جاتی ہے۔

خشک سبزیوں کو بند کرنا

گھریلو استعمال کے لیے خشک شدہ سبزیوں کو ایسے ڈبوں میں بند کریں جن میں ہوا اور کیڑے مکوڑوں کا گزر نہ ہو سکے۔ شیشے کے جار یا ٹین کے ڈبے جن کے منہ پر ڈھکن لگا کر بند کیا جا سکے۔ اس کے علاوہ خشک شدہ سبزیوں کو بند کرنے کے لیے پلاسٹک کے لفافوں کا استعمال بہت موزوں اور کم خرچ ہے۔

خشک سبزیوں کا استعمال

خشک سبزی کو اتنے پانی میں ڈبوئیں جس میں وہ اچھی طرح بھیگ جائے تاکہ اچھی طرح پانی جذب کر لے اس طرح سے صاف پانی میں بھگوئی ہوئی خشک سبزی چار پانچ گھنٹوں میں پکانے کے قابل ہو جائے گی اور پھر اسے عام سبزی کی طرح پکایا جا سکتا ہے۔ اس عمل کو ری ہائیڈریشن (Re-hyderation) کہتے ہیں۔ یہ عمل بھی اتنا ہی ضروری ہے جیسے سبزیاں خشک کرنے کا عمل۔

مختلف سبزیوں کے خشک، دوبارہ گیلی ہونے کی شرح اور ذخیرہ دورانیہ

نمبر شمار	سبزی	خشک ہونے کی صلاحیت Dehydration Ratio (Kg)	دوبارہ پانی جذب کرنے کی صلاحیت Rehydration Ratio (Kg)	ذخیرہ دورانیہ Storage Period (Days)
1	پیاز	1 سے 14	1 سے 7	8 ماہ
2	ادرک	1 سے 14	1 سے 9	8 ماہ
3	گوبھی	1 سے 16	1 سے 10	6-5 ماہ
4	گاجر	1 سے 10	1 سے 5	6 ماہ
5	مٹر	1 سے 9	1 سے 7	6 ماہ
6	آلو	1 سے 7	1 سے 5.5	8 ماہ
7	پالک	1 سے 18	1 سے 7	8 ماہ
8	لہسن	1 سے 7	1 سے 5	10 ماہ
9	شلجم	1 سے 15	1 سے 10	6-5 ماہ

لہسن، پیاز اور ادرک کا پاؤڈر بنانا

1۔ صحت مند ادرک، پیاز اور لہسن چن لیں پھر اس کو دھو کر صاف کر لیں۔

2۔ ہر ایک کے علیحدہ علیحدہ چھوٹے چھوٹے ٹکڑے slices/shreds بنا لیں۔

3۔ ان تینوں سبزیوں میں پیاز کو خشک کرنے سے پہلے اس کی سلفائیٹنگ کرنا ضروری ہے جس کا طریقہ اوپر بتایا گیا ہے۔

4۔ ان مراحل کے دوران تینوں سبزیوں کو جالی دار ٹرے یا صاف ستھری چارپائی پر ڈال کر باریک ململ کا کپڑا اوپر ڈال کر خشک ہونے کیلئے دھوپ دیا جائے تاکہ گرد و غبار نہ پڑے اور مکھیوں سے محفوظ رہیں۔ اس کے لئے سولر ڈرائیر (Solar dryer) کا استعمال زیادہ مناسب ہوتا ہے۔

5۔ رات کو اٹھا کر کمرے میں رکھیں تاکہ نمی یا بارش سے بچا رہے۔ دن میں تین چار مرتبہ اس کو ہلاتے رہیں تاکہ جلدی خشک ہو جائیں۔

6۔ جب مکمل طور پر خشک اور بھربھری ہو جائیں تو اس کو کمرے کے درجہ حرارت پر ٹھنڈا کریں۔

7۔ ان کو گرائینڈر کی مدد سے پیس کر پاؤڈر بنا لیں اور حسب منشاء حسب ضرورت پلاسٹک کے چھوٹے چھوٹے پیکٹ بنا کر سیل کر لیں تاکہ پاؤڈر کوالٹی نمی جذب کرنے سے خراب نہ ہو جائے۔

ڈاکٹر محمد مشتاق احمد (اسسٹنٹ فوڈ ٹیکنالوجسٹ)
0300-7290045
محمد اصغر ملک (اسسٹنٹ فوڈ ٹیکنالوجسٹ)
0300-6070366

سبزیوں پر زیادہ تر پوچھے جانے والے سوالات (FAQ's)

مرچ (Chillie)

سوال:۔ نرسری کیلئے مرچ کی بجائی وسط نومبر میں کی گئی۔ بیج بہت مہنگا اور اگاؤ بہت کم ہے۔ اس کم اگاؤ کے کیا اسباب ہیں؟

جواب۔ مرچ موسم گرما کی فصل ہے وسط نومبر کے بعد موسم زیادہ سرد ہو جاتا ہے جس کی وجہ سے اگاؤ میں تاخیر ہو جاتی ہے اور بیج زمین میں پڑا پڑا گل جاتا ہے لہذا نرسری کی بجائی اکتوبر کے آخر یا نومبر کے شروع میں کر لینی چاہیے۔ کم اگاؤ کے کئی اسباب ہو سکتے ہیں پہلی وجہ یہ ہو سکتی ہے کہ بیج دو سال سے زیادہ پرانا ہو سکتا ہے جس سے اس کے اگنے کی صلاحیت بری طرح متاثر ہوتی ہے دوسری وجہ یہ ہو سکتی ہے کہ بجائی کے بعد کیڑے مکوڑے بیج کھیت سے اٹھا کر لے جائیں اس کے لیے ضروری ہے کے نرسری بیڈ کے اردگرد کیڑے مار دوائی کا دھوڑا کر دیا جائے تا کہ کیڑے مکوڑے بیج کو اٹھا کے نہ لے جاسکیں نرسری بیڈ پر پودوں کا مرنا Damping off کے سبب ہو سکتا ہے جسے نیلا تھوتھا یا اٹرا کال بحساب 0.02 فیصد کے استعمال سے کنٹرول کیا جاسکتا ہے

سوال:۔ فصل کی کھیت میں منتقلی کے بعد پودے بری طرح سوکھنے شروع ہو گئے ہیں ۔ اکھاڑنے سے معلوم ہوا کہ ان کی جڑیں گل ہوئیں ہیں۔ اسکی کیا وجہ ہے؟

جواب۔ پودوں کے سوکھنے کے دو اسباب ہو سکتے ہیں۔ بعض اوقات خشک حالات اور کم آبپاشی کے سبب دیمک کا حملہ ہو جاتا ہے جو پودے کو جڑوں کے قریب سے کھا جاتی ہے متاثرہ پودے کو اکھاڑنے کی کوشش کریں تو پودا آسانی سے اکھڑ جاتا ہے اور پودے کا تنا قلم نما کٹا ہوا نظر آئے گا۔ مناسب آبپاشی کے ساتھ کلوروپائریفاس ½ 1 لٹر فی ایکڑ استعمال کرنے سے موثر کنٹرول ہو جاتا ہے اس بیماری کا دوسرا اہم سبب فائی ٹافتھورا پھپھوندی ہے جو کہ پانی کے ساتھ ایک جگہ سے دوسری جگہ حرکت کرتی ہے اور پودے پر حملہ کر کے جڑ اور تنے کے گلاؤ کا سبب بنتی ہے یہ بیماری ریڈومل گولڈ یا اٹرا کال 2-2.5 گرام فی لیٹر پانی ڈال کر اسپرے کرنے سے کنٹرول کی جاسکتی ہے۔

سوال:۔ فصل دیکھنے میں بہت اچھی ہے لیکن کچھ پھلوں پر دائرہ نما دھبے بن گئے ہیں۔ اس کا مناسب تدارک کیا ہے؟

جواب۔ اس بیماری کا نام فروٹ راٹ ہے کو بیٹرائی کم پھپھوندی کی وجہ سے ہوتی ہے اس کو ٹیکوزیب یا ڈائی تھین 2.2-5 گرام فی لیٹر پانی میں مکس کر کے اسپرے کرنے سے کنٹرول کیا جاسکتا ہے۔

کریلہ (Bitter Gourd)

سوال:۔ کریلے کی فصل کا اگاؤ کافی کم ہے۔ اسکی کیا وجہ ہے؟

جواب۔ کریلے کی فصل کے اگاؤ کیلئے 25-30 ڈگری سینٹی گریڈ درجہ حرارت کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس سے کم درجہ حرارت ہونے کی صورت میں فصل کا اگاؤ متاثر ہوتا ہے اور بعض اوقات دیکھا گیا ہے کہ اگاؤ بالکل نہیں ہوتا۔

سوال:۔ کریلے کی بجائی کے وقت کس چیز کا خاص خیال رکھا جائے؟

جواب۔ کریلے کی کاشت کے فوراً بعد پہلی آبپاشی کریں مگر اس بات کا خاص خیال رکھا جائے کہ پانی بجائی والی جگہ پر نہ چڑھے ورنہ کرنڈ کے بننے سے اگاؤ متاثر ہو جائے گا۔

سوال:۔ کیا بیج کو کاشت کرنے سے پہلے بھگو لینا چاہیے؟

جواب۔ جی ہاں۔ اگر بیج کو کاشت کرنے سے پہلے 12 گھنٹے تک پانی میں بھگو لیا جائے تو دوسری آبپاشی پر ہی فصل کا اگاؤ 100% فیصد ہو جائے گا۔

سوال:۔ کریلے کی فصل بہت صحت مند تھی کہ چند ہی روز میں پتوں کے کنارے پیلے ہونا شروع ہوئے کچھ دن بعد میں پورے پتے پیلے ہو گئے۔ پہلے تو یہ بیماری کچھ ٹکڑوں میں تھی پھر پورے کھیت میں پھیل گئی ۔ وجہ بتائیں؟

جواب۔ کریلے کی فصل پر مائروتھیشیم کی بیماری کا حملہ ہوتا ہے جو کہ ایک پھپھوندی سے وائرس کی طرح پھیلتی ہے اس بیماری کی وجہ سے پودے کے پتے کے کنارے پیلے ہو کر سوکھ جاتے ہیں اور اس پر پیلے دھبے پڑ کر سوکھ جاتے ہیں۔ فصل پر اس بیماری کا حملہ دیکھتے ہی فصل کو باقاعدگی سے پانی دیں اور فصل کو بیماری سے بچاؤ کیلئے ریڈومل بحساب 250 گرام فی ایکڑ یا اٹرا کال 500 گرام فی ایکڑ کے حساب سے سپرے کریں۔

سوال:۔ کریلے کا پھل چھوٹا رہ جاتا ہے، پیلا ہو جاتا ہے اور سڑ جاتا ہے۔ وجہ بتائیں؟

جواب: کریلے کے پھل پر فروٹ فلائی کا حملہ ہوتا ہے۔ جو پھل میں سوراخ کر دیتی ہے۔ جس کی وجہ سے پھل کے اندر سنڈیاں بن جاتی ہیں اور پھل خراب ہو کر گلنا شروع ہو جاتا ہے۔ جس کی وجہ سے پھل پیلا ہو کر سڑ جاتا ہے اور چھوٹا رہ جاتا ہے۔

اس کیڑے سے بچاؤ کیلئے فصل پر ڈپٹریکس بحساب 300 گرام فی ایکڑ اسپرے کریں اور فصل پر حملے کی صورت میں فصل سے تمام خراب اور نقصان زدہ پھلوں کو توڑ کر زمین میں دبا دیں۔ زیادہ حملہ کی صورت میں 4-5 دن بعد دوبارہ سپرے کریں۔

ٹماٹر (Tomato)

سوال:۔ ٹماٹر کی نرسری کے اُگاؤ کے بعد پودے مرنا شروع ہو گئے ہیں۔ اس کی وجہ کیا ہے؟

جواب: ٹماٹر کی نرسری کا اگاؤ مکمل ہونے پر بعض دفعہ پھپھوندی کی بیماریاں چھوٹے پودوں پر حملہ آور ہوتی ہیں۔ جس کی وجہ سے پودے کا تنا گل سڑ جاتا ہے اور پودا نیچے گر کر مر جاتا ہے۔ یہ بیماری اس وقت حملہ آور ہوتی ہے جب پودوں کے ارد گرد جگہ ضرورت سے زیادہ نمدار رہے اور بیج زیادہ مقدار میں استعمال کیا گیا ہو۔ اس بیماری کے تدارک کیلئے ضروری ہے کہ نرسری کو ضرورت سے زیادہ پانی نہ دیا جائے اگر پودے زیادہ ہوں تو چھدرائی کر دی جائے۔ نرسری میں گوڈی کی جائے اور پھپھوندکش زہر (میٹالکسل + مینکوزیب) بحساب 2 سے 3 گرام فی لیٹر پانی پھوارے کے ذریعے نرسری کے اوپر ڈالا جائے جسے Drenching بھی کہتے ہیں۔

سوال:۔ ٹماٹر کی نرسری کی منتقلی کے بعد کھیت کے بعض حصوں میں پودے یا تو مرجھا گئے ہیں یا ان کے تنے کٹے ہوئے نظر آتے ہیں۔ اس کی وجہ کیا ہے؟

جواب: نرسری کی منتقلی کے بعد اگر پودے مرجھا کر سوکھ رہے ہوں اور ان کا تنا اگر جڑ اکھاڑنے پر باہر آ جائے اور ان پر گلاؤ (Rottening) بھی نظر آئے تو اس کا مطلب یہ ہوگا کہ ان کا مرجھاؤ پھپھوندی کی بیماری کی وجہ سے ہے۔ اس صورت میں پھپھوندکش زہر (میٹالکسل + مینکوزیب) بحساب 2 سے 3 گرام فی لیٹر پانی پودوں کے تنے پر ڈال دیں۔

دوسری صورت یہ ہو سکتی ہے کہ پودے کا تنا کٹ چکا ہو۔ اس صورت میں یہ کسی کیڑے یعنی (چور کیڑا، ٹوکا یا دیمک) کا حملہ ہو سکتا ہے۔ ان کے تدارک کیلئے کاربارل (10%) یا پرمیتھرین ((0.2% 3 کلوگرام فی ایکڑ کے حساب سے ایک حصہ زہر پانچ حصے راکھ یا مٹی ملا کر صبح سویرے دھوڑا کریں یا سائپرمیتھرین (10% بحساب 250 ملی لیٹر فی ایکڑ اسپرے کریں۔

سوال:۔ ٹماٹر کے پتوں پر سفید رنگ کی لکیریں سی نظر آنا شروع ہو گئی ہیں۔ اس کی وجہ کیا ہے؟

جواب: یہ علامات ایک کیڑے جسے لیف مائنر کہتے ہیں کے حملہ کی وجہ سے ظاہر ہوتی ہیں۔ شدید حملہ کی صورت میں پتے ختم بھی ہو سکتے ہیں۔ اس کیڑے کے تدارک کیلئے امیڈا کلوپرڈ بحساب 250 ملی لیٹر یا لیفینوران 200 ملی لیٹر فی ایکڑ اسپرے کریں۔

سوال:۔ ٹماٹر کے پھل کا نچلا حصہ (ڈنڈی کا مخالف حصہ) سیاہ ہو گیا ہے۔ اسکی وجہ اور تدارک کیا ہے؟

جواب: یہ کوئی پھپھوندی والی بیماری نہیں ہے بلکہ جب موسم گرم ہو اور پودے کو پانی اور کیلشیم ضرورت کے مطابق نہ ملیں تو پھل کے نچلے حصے کی طرف گہرے بھورے رنگ کا دھبہ بن جاتا ہے جو کہ بعد میں سیاہ ہو جاتا ہے۔ اس کے تدارک کیلئے ضروری ہے کہ فصل کو گرمی کے دنوں میں پانی کی کمی نہ آنے دیں اور قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔

سوال:۔ ٹماٹر کے پھل کی ڈنڈی سیاہ ہو کر سوکھ گئی ہے اور اس سے متصلہ حصہ بھی سیاہ ہو گیا ہے۔ اس کا حل کیا ہے؟

جواب: یہ علامات ٹماٹر کے اوپر حملہ آور ہونے والی پھپھوندی والی بیماریوں کی وجہ سے ہو سکتی ہیں جو مندرجہ ذیل ہیں۔

۱۔ اگیتا جھلساؤ (Early Blight)

یہ بیماری ایک پھپھوندی Altemaria Solani کی وجہ سے ہوتی ہے۔ اس بیماری کی وجہ سے بھورے رنگ کے سیاہی مائل ہم مرکز گول دھبے بن جاتے ہیں جو کہ تمام پتوں پر پھیل جاتے ہیں۔ بیماری کے حملہ کی شدت کی صورت میں پودا جھلسا ہوا نظر آتا ہے اور پھل ڈنڈی کی طرف سے گلنا شروع ہو جاتے ہیں۔ اس کے تدارک کیلئے پھپھوندکش زہر مینکوزیب بحساب 5.2 گرام فی لٹر پانی میں ملا کر 5 تا 7 دن کے وقفہ سے اسپرے کریں۔ تین یا چار اسپرے سے بیماری پر قابو پایا جا سکتا ہے۔

۲۔ پچھیتا جھلساؤ (Late Blight)

پھپھوندی کی ایک قسم Phytophthora Infestans اس بیماری کے پھیلاؤ کا سبب بنتی ہے اور 15 تا 20 سینٹی گریڈ درجہ حرارت اور ہوا میں زیادہ نمی کے دوران وبائی شکل اختیار کر جاتی ہے۔ شروع میں پتوں پر زردی مائل ٹیڑھے سے دھبے نمودار ہوتے ہیں جو بعد میں تمام پودے پر پھیل جاتے ہیں۔ پھر یہ دھبے بھورے اور سیاہی مائل ہو جاتے ہیں۔ بیماری کے شدید حملہ کی صورت میں پودے گل سڑ جاتے ہیں اور کھیت میں سے مخصوص سی بدبو آنے لگتی ہے۔ اس کے تدارک کیلئے پھپھوندکش زہر مینکوزیب + میٹالکسل بحساب 5.2 گرام فی لیٹر پانی میں ملا کر 8 تا 10 دن کے وقفہ سے اسپرے کریں۔ اگر موسم زیادہ نمدار ہو یا ابر آلود رہے تو پھر میٹالکسل + مینکوزیب بحساب 2 گرام فی لٹر پانی میں ملا کر 5 تا 7 دن کے وقفہ سے اسپرے کریں۔

سوال:۔ ٹماٹر کے پھل کی بیرونی سطح سفیدی مائل خشک سی نظر آ رہی ہے۔ یہ کس وجہ سے ہوئی ہے؟

جواب: یہ علامات پھل کے اوپر اس طرف ظاہر ہوتی ہیں جس طرف دھوپ زیادہ لگتی ہے۔ جب پھل کا ایک حصہ پودوں کا رخ بوٹی کی طرف کرتے وقت سورج کی سمت میں آ جاتا ہے تو اچانک دھوپ میں آنے کی وجہ سے کھردرا اور سفید رنگ کا ہو جاتا ہے۔ اس مسئلے کو Sun Scald بھی کہتے ہیں۔ اس سے بچنے کیلئے ضروری ہے کہ پودوں کا رخ بروقت مٹی چڑھا کر بوٹی کی طرف کر دیں تا کہ پھل یا تو پتوں میں ہی چھپا رہے یا پھر دھوپ سے ہم آہنگ ہو جائے۔

سوال:۔ ٹماٹر کے پتوں کے اوپر پیلے اور بھورے سیاہی مائل رنگ کے دھبے نظر آ رہے ہیں اور یہ دھبے تنے پر بھی نظر آ رہے ہیں۔ اسکی وجہ اور حل کیا ہے؟

جواب: یہ علامات گرے مولڈ بیماری کی وجہ سے ہو سکتی ہیں۔ یہ ٹماٹر کی ایک اہم بیماری ہے۔ اس کے تدارک کیلئے تھائیوفینیٹ میتھائل 5.2 گرام فی لیٹر پانی ملا کر یا ٹیبوکونازول 2 سی سی فی لیٹر پانی میں ملا

کر یا ڈائی فینوکونازول یا ٹرائی زول 1 سی سی فی لٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔ اس کے علاوہ قوتِ مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔

سوال: ٹماٹر کے بعض پودے چھوٹے قد کے رہ گئے ہیں اور ان کے پتے بھی ٹیڑھے میڑھے اور تندرست پتوں سے مختلف نظر آرہے ہیں۔ اس کی کیا وجہ ہے؟

جواب: وائرسی بیماریوں کے حملہ کی وجہ سے پودے قد میں چھوٹے رہ جاتے ہیں۔ یہ بیماریاں پہلے سے موجود مختلف قسم کے وائرس کی وجہ سے پھیلتی ہیں اور ان کے پھیلاؤ میں عموماً رس چوسنے والے کیڑوں یعنی سفید مکھی اور تیلے کا عمل دخل ہوتا ہے۔ پودے کے پتے زرد اور سبز رنگ کے دھبوں سے بھر جاتے ہیں۔ پتے کی سطح پر پیچ و خم پیدا ہو جاتے ہیں۔ بعض دفعہ پتے نوکیلے بھی ہو جاتے ہیں، پودے کی نشوونما رک جاتی ہے اور وائرس زدہ پودے تندرست پودوں سے واضح طور پر مختلف دکھائی دیتے ہیں۔ سفید مکھی اور تیلے کے انسداد کیلئے امیڈا کلوپرڈ بحساب 250 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔ مزید برآں فصل کو نرسری حالت میں بھی سفید مکھی اور تیلہ کے حملہ سے محفوظ رکھیں تاکہ وائرسی امراض نہ پھیل سکیں۔ بیمار پودوں کو کھیت سے نکال کر تلف کر دیں۔

سوال: ٹماٹر کے پودے پیداوار کے آخری مرحلے میں مرجھا کر سوکھ جاتے ہیں۔ اس کی کیا وجہ ہے؟

جواب: یہ اکھیڑا (Wilt) نامی بیماری ہے جس کا حملہ پودے کے تنے اور جڑوں پر ہوتا ہے جس سے جڑیں گل سڑ جاتی ہیں۔ سب سے پہلے نچلے پتے پیلے ہو جاتے ہیں۔ پھر تنے پتے بھی سوکھنا شروع ہو جاتے ہیں۔ آخر کار تمام پودا مرجھا کر سوکھ جاتا ہے۔ بیماری کے حملہ کی صورت میں چھوٹے پودے فوراً مرجھا کر سوکھ جاتے ہیں لیکن بڑے پودے بیماری کا حملہ برداشت کرتے ہوئے آہستہ آہستہ کمزور ہو کر مرجاتے ہیں۔ اس کا تدارک مندرجہ ذیل طریقوں سے کیا جا سکتا ہے۔

1۔ بیج کو تھائیوفینیٹ یا کاربنڈازیم بحساب 2 گرام فی کلوگرام بیج پر لگا کر کاشت کریں۔

2۔ کھیت میں بیماری کا حملہ ہونے کی صورت میں تھائیوفینیٹ یا کاربنڈازیم بحساب 2 گرام فی لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔ زمین سے ملحق تنے پر ضرور سپرے ہونا چاہئے۔

3۔ فصلوں کی کاشت میں مناسب ہیر پھیر کریں۔

4۔ قوتِ مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔

ٹینڈی (Vegetable Marrow)

سوال: ہماری ٹینڈی کی فصل کا پھل باہر سے ٹھیک نظر آتا ہے لیکن اندر سے گل سڑ جاتا ہے۔ اس مسئلے کا حل بتائیں؟

جواب: پھل میں یہ علامات پھل کی مکھی کے حملے سے پیدا ہوتی ہیں۔ اس کیڑے کے تدارک کیلئے ٹرائی کلوروفان 80SP بحساب 300 گرام فی ایکڑ 100 لیٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔ احتیاطی تدابیر کے طور پر اپنی فصل کا مشاہدہ کرتے رہیں اور حملہ شدہ پھل کو اکٹھا کریں اور زمین میں گہرا دبا دیں۔ علاوہ ازیں اس مکھی کے جنسی پھندے لگا کر اس کی تعداد کو جانچا اور کنٹرول کیا جا سکتا ہے۔

سوال: پھل کی مکھی کے پروانے کی فصل پر آمد کا کیسے پتا چل سکتا ہے؟

جواب: پھل کی مکھی کے پروانوں کا پتہ جنسی پھندے لگا کر کیا جا سکتا ہے۔ اس مقصد کیلئے میتھائل یوجینال نامی کیمیکل میں روئی کو ڈبو کر اسے ڈبے میں رکھ دیا جاتا ہے جس میں ایک طرف چھوٹا سا سوراخ ہوتا ہے۔ اس ڈبے کو کھیت میں لٹکا دیا جاتا ہے۔ نر پروانے کیمیکل کی بو سونگھ کر ڈبے میں داخل ہو جاتے ہیں اور پھر باہر نہیں نکل پاتے۔ اس طرح ان کی آمد کا پتہ لگایا جا سکتا ہے۔

سوال: ٹینڈی کے پودوں کے پتے پر گہرے اور ہلکے سبز رنگ کے حصے بن گئے ہیں اور ان کی رگیں پھول گئی ہیں اور پتوں کی شکل بھی تبدیل ہو گئی ہے۔ اس کا سبب اور تدارک بتائیں؟

جواب: اس قسم کی علامات وائرسی بیماریوں کی وجہ سے پیدا ہوتی ہیں۔ یہ بیماریاں پہلے سے موجود مختلف قسم کے وائرس کی وجہ سے پھیلتی ہیں اور ان کے پھیلاؤ میں عموماً رس چوسنے والے کیڑوں (سفید مکھی اور تیلہ) اور کدو کی لال بھونڈی کا عمل دخل ہوتا ہے۔ پودے کے پتے زرد اور سبز رنگ کے دھبوں سے بھر جاتے ہیں۔ پتے کی سطح پر پیچ و خم اور ابھار پیدا ہو جاتے ہیں۔ بعض دفعہ پتے نوکیلے بھی ہو جاتے ہیں اور پودے کی نشوونما رک جاتی ہے۔ وائرس زدہ پودے تندرست پودوں سے واضح طور پر مختلف دکھائی دیتے ہیں۔ وائرسی امراض سے بچاؤ کیلئے رس چوسنے والے کیڑوں اور کدو کی لال بھونڈی کا تدارک کریں۔ بیمار پودوں کو کھیت سے نکال کر تلف کر دینا چاہئے۔ رس چوسنے والے کیڑوں کے تدارک کیلئے امیڈا کلوپرڈ بحساب 250 ملی لیٹر یا ایسٹا میپرڈ 20 SP بحساب 150 گرام فی ایکڑ سپرے کریں جبکہ کدو کی لال بھونڈی کے تدارک کیلئے 3 کلوگرام کاربرل ڈسٹ 15 کلوگرام باریک راکھ یا مٹی میں ملا کر ململ کے کپڑے میں ڈال کر صبح کے وقت فصل پر دھوڑا کریں یا کاربرل 85 SP بحساب 5 گرام فی لٹر پانی میں یا سائپرمیتھرین بحساب 2.5 ملی لٹر فی لٹر پانی میں ملا کر سپرے کریں۔

سوال: ٹینڈی کا پھل چھوٹا رہ جانے کے بعد گل سڑ گیا ہے۔ اس کی وجہ اور حل کیا ہے؟

جواب: پھل چھوٹا رہ جانے کی چند وجوہات ہو سکتی ہیں جو مندرجہ ذیل ہیں۔

ا۔ شہد کی مکھیوں کی کمی کی وجہ سے مادہ پھول نر پھولوں سے بارآور نہیں ہوتے جس کی وجہ سے ٹینڈی کا پھل چھوٹا رہ جاتا ہے اور اس کی بڑھوتری نہیں ہوتی اور بعض اوقات یہ گل سڑ بھی جاتا ہے۔

۲۔ زمین میں زرخیزی کی کمی کی وجہ سے بھی پھل چھوٹا رہ جاتا ہے۔ اگر پھل کی برداشت میں دیر کی جائے تو بھی پودے پر موجود دوسرے پھلوں کو بڑھوتری کا موقع نہیں ملتا۔

سوال: ٹینڈی کے پتوں کے اوپر سفید رنگ کی ٹیڑھی میڑھی سی لکیریں بن گئیں اور پھر شدید حملہ کی صورت میں پتے سوکھ گئے ہیں۔ اس کی وجہ اور علاج کیا ہے؟

جواب: یہ علامات ٹینڈی کی فصل پر لیف مائنر (Leaf Minor) کے حملہ کی وجہ سے ظاہر ہوتی ہیں۔ لیف مائنر پتے میں جال نما سفید رنگ کی لکیریں یا سرنگیں بنا لیتی ہے جس سے پتوں کا خوراک بنانے کا عمل

رک جاتا ہے۔ شدید حملہ کی صورت میں پتے ختم ہو جاتے ہیں جس سے پیداوار پر برا اثر پڑتا ہے۔ اسکے تدارک کیلئے امیڈا کلوپرڈ بحساب 250 ملی لیٹر یا ایسیٹا میپرڈ SP 20 بحساب 150 گرام فی ایکڑ پانی میں ملا کر اسپرے کریں۔

سوال: ٹینڈی کے پتوں کے اوپر زردی مائل رنگ کے ٹیڑھے میڑھے سے دھبے بن گئے ہیں اور پتے سوکھنا شروع ہو گئے ہیں۔ اسکی وجہ اور علاج بتائیں؟

جواب: یہ علامات روئیں دار پھپھوندی (Downy Mildew) کے حملہ کی وجہ سے پیدا ہوتی ہیں۔ اس کے تدارک کیلئے کاربنڈازیم بحساب 2.5 گرام فی لیٹر پانی میں یا فینوکونزول بحساب 5.0 ملی لیٹر فی لٹر پانی میں یا ٹرائی زول بحساب 1 سی سی فی لٹر پانی میں ملا کر اسپرے کریں۔

سوال: ٹینڈی کے پودے کا جڑ اور تنے سے متصل حصہ گل سڑ جاتا ہے اور پتے مرجھانا شروع ہو جاتے ہیں۔ اس کی وجہ اور علاج بتائیں؟

جواب: اس بیماری کو اکھیڑا (Wilt) کہتے ہیں۔ اس کے تدارک کیلئے مندرجہ ذیل اقدامات کریں۔

1۔ بیج کو تھائیوفینیٹ یا کاربنڈازیم بحساب 2 گرام فی کلوگرام بیج پر لگا کر کاشت کریں۔

2۔ بیماری کا حملہ ہونے کی صورت میں ٹاپسن ایم یا ریڈومل + مینکوزیب بحساب 2 گرام فی لٹر پانی میں ملا کر زمین سے ملحق تنے پر ڈالیں۔

ٹینڈا (Tinda Gourd)

سوال: ٹینڈے کے پتوں کے اوپر جالا سا بن گیا ہے اور ان کی بڑھوتری رک گئی ہے۔ اس کا کیا علاج ہے؟

جواب: یہ علامات ٹینڈے کی فصل پر جوؤں (Mites) کے حملے کی وجہ پیدا ہوتی ہیں۔ موسم میں زیادہ دیر تک خشکی رہنے کی وجہ سے یہ کیڑا فصل پر حملہ آور ہوتا ہے۔ یہ پتوں کا رس چوستی ہیں جس سے پتے کی بڑھوتری رک جاتی ہے اور ان پر چھوٹے چھوٹے پیلے رنگ کے نقطے سے بن جاتے ہیں۔ شدید حملہ کی صورت میں پتوں کی اوپر والی سطح پر جالا بن جاتا ہے۔ ان کے تدارک کیلئے ہیکسی تھیازوکس بحساب 200 ملی لیٹر فی ایکڑ اسپرے کریں۔

سوال: ٹینڈے کی فصل میں پتوں کے اوپر سفید رنگ کی لکیریں سی ابھر آئی ہیں۔ اسکی وجہ اور علاج بتائیں؟

جواب: یہ علامات ٹینڈے کی فصل پر لیف مائنر (Leaf Minor) کے حملہ سے پیدا ہوتی ہیں۔ لیف مائنر پتے میں جال نما سفید رنگ کی رگیں یا سرنگیں بنا لیتی ہے جس سے پتوں کا خوراک بنانے کا عمل رک جاتا ہے۔ شدید حملہ کی صورت میں پتے ختم ہو جاتے ہیں جس سے پیداوار پر برا اثر پڑتا ہے۔ اسکے تدارک کیلئے امیڈا کلوپرڈ بحساب 250 ملی لیٹر یا ایسیٹا میپرڈ (SP 20) بحساب 150 گرام فی ایکڑ اسپرے کریں۔

سوال: ٹینڈے کے پودے قد میں چھوٹے رہ گئے ہیں اور پتے ٹیڑھے میڑھے ہو کر پیلے رنگ کے ہو گئے ہیں۔ اس کی وجہ اور علاج بتائیں؟

جواب: اس قسم کی علامات وائرسی بیماریوں کی وجہ سے پیدا ہوتی ہیں۔ یہ بیماریاں پہلے سے موجود مختلف قسم کے وائرسز کی وجہ سے پھیلتی ہیں اور ان کے پھیلاؤ میں عموماً رس چوسنے والے کیڑوں (سفید مکھی اور تیلہ) اور کدو کی لال بھونڈی کا عمل دخل ہوتا ہے۔ پودے کے پتے زرد اور سبز رنگ کے دھبوں سے بھر جاتے ہیں۔ پتے کی سطح پر پیچ و خم اور ابھار پیدا ہو جاتے ہیں۔ بعض دفعہ پتے نوکیلے بھی ہو جاتے ہیں اور پودے کی نشوونما رک جاتی ہے۔ وائرس زدہ پودے صحتمند پودوں سے واضح طور پر مختلف دکھائی دیتے ہیں۔ وائرسی امراض سے بچاؤ کیلئے رس چوسنے والے کیڑوں اور کدو کی لال بھونڈی کا تدارک کریں۔ بیمار پودوں کو کھیت سے نکال کر تلف کر دیں۔ رس چوسنے والے کیڑوں کے تدارک کیلئے امیڈا کلوپرڈ بحساب 250 ملی لیٹر یا ایسیٹا میپرڈ SP 20 بحساب 150 گرام فی ایکڑ اسپرے کریں جبکہ کدو کی لال بھونڈی کے تدارک کیلئے 3 کلوگرام کاربرل ڈسٹ 15 کلوگرام باریک راکھ یا مٹی میں ملا کر ململ کے کپڑے میں ڈال کر صبح کے وقت فصل پر دھوڑا کریں یا کاربرل SP 85 بحساب 5 گرام فی لٹر پانی یا سائپرمیتھرین بحساب 2.5 ملی لٹر فی لٹر پانی میں ملا کر اسپرے کریں۔

سوال: ٹینڈے کا پھل چھوٹا رہ جانے کے بعد گل سڑ جاتا ہے۔ اس کی وجہ اور تدارک بتائیں؟

جواب: پھل چھوٹا رہ جانے کی چند وجوہات ہو سکتی ہیں جو مندرجہ ذیل ہیں۔

ا۔ شہد کی مکھیوں کی کمی کی وجہ سے مادہ پھول نر پھولوں سے بارآور نہیں ہوتے جس کی وجہ سے ٹینڈے کا پھل چھوٹا رہ جاتا ہے اور اس کی بڑھوتری نہیں ہوتی اور بعض اوقات یہ گل سڑ بھی جاتا ہے۔

ب۔ زمین میں زرخیزی کی کمی کی وجہ سے بھی پھل چھوٹا رہ جاتا ہے۔ اگر پھل کی برداشت میں دیر کی جائے تو بھی پودے پر موجود دوسرے پھلوں کو بڑھوتری کا موقع نہیں ملتا۔

سوال: ٹینڈے کے پودوں کے پتوں پر سفید رنگ کا پاؤڈر سا پڑا نظر آ رہا ہے یہ کیا ہے اور اس کا علاج کیا ہے؟

جواب: یہ علامات ایک بیماری جسے سفید پھپھوندی (Powdery Mildew) کہتے ہیں کے حملے کی وجہ سے ظاہر ہوتی ہیں۔ اس کے تدارک کیلئے کاربنڈازیم بحساب 2.5 گرام فی لیٹر پانی یا فینوکونزول بحساب 0.5 ملی لیٹر فی لیٹر پانی میں ملا کر اسپرے کریں۔

سوال: ٹینڈے کے پودوں کے اوپر زردی مائل رنگ کے ٹیڑھے میڑھے سے دھبے بن گئے ہیں اور پتے بھی سوکھنا شروع ہو گئے ہیں۔ اسکی وجہ اور تدارک بتائیں؟

جواب: یہ علامات روئیں دار پھپھوندی (Downy Mildew) کے حملہ کی وجہ سے پیدا ہوتی ہیں۔ اس کے تدارک کیلئے کاربنڈازیم بحساب 2.5 گرام فی لیٹر پانی یا فینوکونزول بحساب 5.0 ملی لیٹر فی لٹر

پانی میں ملا کر یا ٹرائی زول بحساب 1 سی سی فی لٹر پانی میں ملا کر اسپرے کریں۔

سوال:۔ ٹینڈے کے پتے مرجھانا شروع ہو گئے ہیں اور ان کا جڑ اور تنے سے متصل حصہ گل سڑ گیا ہے۔ اس کی وجہ اور علاج کیا ہے؟

جواب: اس بیماری کو اکھیڑا (Wilt) کہتے ہیں۔ اس کے تدارک کیلئے مندرجہ ذیل اقدامات کریں۔

1۔ بیج کو تھائیوفینیٹ یا کاربنڈازیم بحساب 2 گرام فی کلوگرام بیج پر لگا کر کاشت کریں۔

2۔ بیماری کا حملہ ہونے کی صورت میں میٹالکسل + مینکوزیب بحساب 2 گرام فی لٹر پانی میں ملا کر زمین سے ملحق تنے پر ڈالیں۔

سوال:۔ فیصل آباد میں ہم نے ٹینڈا کی فصل محکمہ زراعت کی سفارشات کے مطابق کاشت کی مگر فصل پر بہت کم پھل آیا اور جو آیا وہ بھی بہت اچھا نہ ہے۔ اسکی وجہ بتائیں؟

جواب: موسم سرد اور مرطوب ہونے کی وجہ سے پھل کم لگتا ہے اور لگ بھی جائے تو چھوٹا رہ جاتا ہے۔ لہذا اس کو گرم اور خشک آب و ہوا کے علاقہ میں کاشت کریں۔ علاوہ ازیں زرخیز اور میرا زمین جس میں پانی کا نکاس اچھا ہو اس کی پیداوار کیلئے موزوں ہے۔

کھیرا (Cucumber)

سوال: کھیرے کے کچھ پھل ٹیڑھے بننا شروع ہو گئے ہیں ان کی وجہ کیا ہو گی۔ اس کا کیا علاج ہوگا۔

جواب۔ کھیرے کے پھل کا ٹیڑھا بننا اس بات کی علامت ہے کہ پھل میں پولی نیشن (بارآوری) مکمل نہیں ہوئی جس طرف کے بیجوں کی پولی نیشن نہ ہوئی ہو کھیرے کا پھل اس جگہ سے ٹیڑھا ہو جاتا ہے اگر مسئلہ زیادہ ہے تو شہد کی مکھیوں کا ایک ڈبہ کھیت کے پاس رکھ دیں۔

پھل کے ٹیڑھا ہونے کی ایک اور وجہ زمین میں خوراک کی کمی اور موسمی حالات کا ٹھیک نہ ہونا ہے اس کے حل کے لیے زمین میں یوریا کھاد ڈالی جائے پھل کے ٹیڑھا ہونے کی ایک وجہ فصل پر وائرس کا حملہ بھی ہو سکتا ہے۔ اس صورت میں پودے کمزور اور چھوٹے رہ جاتے ہیں۔ وائرسی امراض تیلہ اور سفید مکھی کی وجہ سے پھیلتے ہیں۔ ان کیڑوں کا موثر تدارک کر کے بیماری کو پھیلنے سے روکا جا سکتا ہے۔

سوال:۔ کھیرے کی فصل بہت اچھی نظر آ رہی تھی کہ اچانک کچھ پودے مرجھانا شروع ہو گئے جو بعد میں مر گئے اس کی کیا وجہ ہے؟

جواب۔ یہ مرجھاؤ بیکٹیریا کی وجہ سے ہے جو کھیرے کی بھونڈی کی وجہ سے پھیلتا ہے کھیرے کی بھونڈی کے تدارک کا مناسب بندوبست کیا جائے جو پودے حملہ کی زد میں آ جائیں ان کا کوئی علاج نہیں ہے۔ اس لئے بھونڈی کے پھیلاؤ کو روکنے کے لئے کاربرل 10 فیصد کا دھوڑا کریں یا ایما میکٹن 1.9 EC 200 ملی لیٹر فی ایکڑ اسپرے کریں۔

سوال:۔ کھیرے کے پودوں پر بہت پھول آ رہے ہیں۔ لیکن پھل نہیں لگ رہے ہیں۔ کیا وجہ ہے۔ علاج بتائیں

جواب۔ کھیرے میں قدرتی طور پر ایک پودے پر دو طرح کے پھول آتے ہیں ایک نر پھول ہوتے ہیں جو پھل نہیں بناتے اور دوسرے مادہ جو پھل بناتے ہیں کھیرے کی عام اقسام پر نر پھولوں کی تعداد زیادہ ہوتی ہے۔ جتنے مادہ پھول ہونگے اگر یہ پھول بارآور ہو جائیں تو ان سے پھل بن جائیں گے شہد کی مکھیاں اور دوسرے کیڑے مادہ پھول کے بارآور ہونے میں مدد کرتے ہیں۔ اگر حالات کیڑوں کے آنے کے لیے اچھے نہ ہوں تو مادہ پھول بارآور نہیں ہوتے اور پھل نہیں بنتے۔

اب مارکیٹ میں ایسی اقسام یا ہائبرڈ موجود ہیں جن پر زیادہ تعداد میں مادہ پھول آتے ہیں لیکن یہ اقسام یا ہائبرڈ 35 ڈگری سینٹی گریڈ سے زیادہ درجہ حرارت کو برداشت نہیں کر سکتے۔ ان اقسام کو پلاسٹک ٹنل میں کاشت کیا جائے تو دگنی فصل ہو جاتی ہے۔ ان کو بے موسمی سبزیوں کی کاشت (Vegetable forcing) بھی کہا جاتا ہے۔ یعنی گرمیوں کی سبزیوں کی اگیتی کاشت۔ یہ سبزیات فروری مارچ کی بجائے نومبر میں کاشت کی جاتی ہیں۔

سوال:۔ میں نے کھیرے کاشت کئے ہوئے ہیں پھل خوب اور صحت مند ہیں۔ لیکن کچھ کھیرے کڑوے ہوتے ہیں۔ اس کی کیا وجہ ہے۔ مجھے کیا کرنا چاہیے؟

جواب۔ کھیرے کے پھل میں کڑواہٹ کی کئی وجوہات ہیں۔ جن میں سے موسمی حالات کا نامساعد ہونا اور پانی کی کمی کا ہونا زیادہ اہم ہیں۔ کھیت کو پانی لگانے کا وقفہ کم کر کے اس پر قابو پایا جا سکتا ہے۔ یہ خصوصیت موروثی ہے۔ لہذا شناخت ہونے پر پودے تلف کر دیں۔ اب مارکیٹ میں ایسی اقسام موجود ہیں جن پر کڑوے کھیرے نہیں ہوتے۔ ایسی اقسام کی کاشت مسئلے کا آسان حل ہے۔

سوال:۔ میں نے کھیرے کی فصل کاشت کی ہوئی ہے۔ اس کے پتوں پر پیلے نشان بننا شروع ہو گئے ہیں اس کے تدارک کے لیے مجھے کیا کرنا چاہیے؟

جواب۔ آپ کی فصل پر ڈاؤنی ملڈیو کا حملہ ہو گیا ہے آپ کو چاہیے کہ فوراً مینکوزیب زہر والی ادویات میں کوئی بھی دو گرام فی لیٹر پانی کے حساب سے اچھی طرح اسپرے کریں اور اسپرے کو چار دن بعد دہرائیں۔ بعد میں ہفتہ بعد اسپرے جاری رکھیں۔ اگر موسم بارش والا ہو یا بارش ہو جائے تو فوراً اسپرے دہرا دیں۔

بھنڈی توری (Okra)

سوال:۔ میرے پاس بھنڈی کا بیج ایک سال پرانا ہے۔ مجھے خدشہ ہے اس کا اگاؤ کافی کم ہوگا۔ کیا مجھے اسے کاشت کرنا چاہیے اور اس کا اگاؤ کتنا کم ہو سکتا ہے؟

جواب۔ نہیں۔ بھنڈی کا بیج 3-4 سال تک کاشت کے لیے موزوں ہے تاہم سٹور میں درجہ حرارت اور نمی کا تناسب مناسب رہنا چاہیے۔

سوال:۔ سرخ رنگ کے پتوں اور پھلوں والی اقسام کی کیا خصوصیات ہیں؟

جواب۔ ان اقسام کی کوئی خاص خصوصیات نہیں۔ پکانے کے دوران ان کا رنگ اڑ کر سبز ہو جاتا ہے۔ سرخ رنگ پودے کی قوت مدافعت میں کوئی کردار ادا نہیں کرتے۔

سوال:۔ بھنڈی کے پودوں کو پھل کم یا بالکل نہیں لگتا؟

جواب۔ اس کی کئی وجوہات ہیں۔ مثلاً بہت زیادہ یا بہت کم درجہ حرارت کا ہونا۔ زمین کی زرخیزی کا کم ہونا یا زمین میں پانی کا غیر موزوں نکاس علاوہ ازیں بھنڈی کو وقت پر کاشت نہ کرنا۔

سوال:۔ بھنڈی کے بیج کے کم اگاؤ کی کیا وجوہات ہیں؟

جواب۔ بھنڈی کے بیج کے کم اگاؤ کی کئی وجوہات ہیں مثلاً بیج پورا پکنے سے پہلے برداشت کرنا۔ بیج کے اگاؤ کا مناسب درجہ حرارت کا نہ ہونا۔ بھنڈی کو مناسب وقت پر کاشت نہ کرنا۔ زیادہ اگاؤ حاصل کرنے کے لیے بیج کو 18-24 گھنٹے پانی میں بھگونے کے بعد کاشت کریں

سوال:۔ بھنڈی کب توڑنے کے قابل ہو جاتی ہے؟

جواب۔ عام طور پر بھنڈی کا پھل جب 3-4 انچ ہو جائے تو اس کی توڑائی کر لینی چاہیے۔ پھر بعد میں ہر دوسرے دن اس کی توڑائی کر لینی چاہیے۔ عموماً 25-30 توڑائیاں کی جا سکتی ہیں۔

سوال:۔ بھنڈی کے پتے پیلے ہو جاتے ہیں اور مرجھانے کے بعد مر جاتے ہیں؟

جواب۔ اس کی وجہ (fussarium wilt) (verticillen wilt) کی بیماریاں ہیں۔ ان بیماریوں کے تدارک کیلئے فصلوں کا ہیر پھیر۔ قوت مدافعت والی اقسام کا استعمال کریں۔

سوال:۔ بھنڈی کے بیج کے پکنے کی کیا نشانیاں ہیں؟

جواب۔ بھنڈی کے پھل کا رنگ جب پیلے سے بھورا ہونا شروع ہو جائے اور نمی کا تناسب کم سے کم ہو تو اس کو بیج کے لیے تیار سمجھیں زیادہ دیر کھیت میں کھڑا رہنے سے بھنڈی کا پھل پھٹنا شروع ہو جاتا ہے جس سے بیج کے ضائع ہونے کا خطرہ ہے جس سے پیداوار میں کمی آ جاتی ہے۔

سوال:۔ بھنڈی کی فصل ابتدائی صحت مند تھی مگر اب پتے پر چتکبرے پیلے دھبے بننا شروع ہو گئے اس کا مناسب تدارک بیان کریں۔

جواب۔ پتوں پر پیلے دھبے بننے کے کئی اسباب ہو سکتے ہیں۔ اگر پتے پیلے ہو رہے ہوں لیکن رگیں سبز ہی ہوں اور کچھ مدت کے بعد یہ پیلے دھبے بھورے دھبوں کی صورت اختیار کر جائیں تو یہ اس بات کی علامت ہے کہ فصل چست تیلے کے حملے کا شکار ہے۔ چست تیلے کے حملے کے شروع میں پتے اوپر کی طرف کپ نما شکل اختیار کر لیتے ہیں چست تیلے کے خلاف امیڈا کلوپرڈ 200 SL بحساب 80 ملی لیٹر یا تھایا میتھا کسم 25wp بحساب 24 گرام فی ایکڑ اسپرے کر کے اسے کنٹرول کیا جا سکتا ہے۔

دوسری پیلے پتوں کی بیماری کو زرد رنگ کی چتکبری وائرسی بیماری کہتے ہیں یہ بیماری وائرس کی وجہ سے ہوتی ہے جو کہ سفید مکھی کے ذریعے پھیلتی ہے لہذا سفید مکھی کو کنٹرول کر کے اس بیماری پر قابو پایا جا سکتا ہے۔ اس کے علاوہ اس کا کوئی علاج نہیں ہے سفید مکھی کے خلاف امیڈا کلوپرڈ 200 Sc بحساب 250 ملی لیٹر یا ایسیٹا میپرڈ 200 Sp بحساب 125 ملی لٹر یا پیر وفینزن 25 wp بحساب 500 ملی لیٹر فی ایکڑ اسپرے کرنے سے قابو کیا جا سکتا ہے۔

سوال:۔ بھنڈی کی فصل کی بجائی کی اگاؤ ٹھیک ہونے کے برابر ہوا اور ان میں سے اکثر پودے مر گئے وجہ؟

جواب۔ بھنڈی توری گرم موسم آب و ہوا کی فصل ہے لہذا اس کی بجائی جب کورے کا خطرہ ٹل جائے تو کی جانی چاہیے اس کے علاوہ بیج کا ناقص ہونا بھی ایک وجہ ہو سکتی ہے لہذا دوبارہ بوائی سے پہلے بیج کا اگاؤ ضرور چیک کر لیا جائے جو پودے اگنے کے بعد مر گئے وہ جڑ کا اکھیڑا (Root Rot) کے باعث ہو سکتا ہے اس صورت میں بیج کو بوائی سے پہلے پھپھوند کش دوا ٹاپسن ایم (Topsin-M) یا ریڈومل (Redomil) 2 گرام فی کلو گرام بیج سے زہر آلود کر لیں بیماری آنے کی صورت میں Antracol 0.02% کے حساب سے ہفتہ کے وقفہ سے اچھی طرح اسپرے کریں۔

سوال:۔ بھنڈی کی فصل پر رس چوسنے والے کیڑے بہت زیادہ حملہ آور ہو رہے ہیں ان کا کیا تدارک کیا جانا چاہیے۔

جواب۔ بھنڈی کپاس کے خاندان سے تعلق رکھنے کے باعث بہت سارے کیڑے مکوڑوں کی پسندیدہ فصل ہے لہذا کیڑے مکوڑوں کے تدارک کے لیے ضروری ہے کہ بھنڈی توری میں امیڈا کلوپرڈ 200 SL بحساب 80 ملی لیٹر فی لٹر یا تھایا میتھا کسم 25 Wp بحساب 24 گرام فی ایکڑ جبکہ سفید مکھی کے لیے امیڈا کلوپرڈ 200 SL 250 ملی لٹر یا ایسیٹا میپرڈ 200 SP بحساب 125 ملی لیٹر یا ڈایا فن تھائی یوران Sc 500 ملی لیٹر فی ایکڑ اسپرے کریں۔ یہ اسپرے رس چوسنے والے کیڑوں کی شدت کو مد نظر رکھ کر اسپرے کرنے کا وقفہ کم کیا جا سکتا ہے۔

نوٹ۔ اسپرے پھل توڑنے کے فوراً بعد کریں اور اگلی توڑائی کا پھل ضائع کر دیں۔

خربوزہ (Muskmelon)

سوال:۔ خربوزے کی شاخوں پر سوراخ کیوں ہوتے ہیں؟

جواب۔ خربوزے کی شاخوں پر پھل کی مکھی کے ڈنگ مارنے سے سوراخ بنتے ہیں۔

سوال:۔خربوزے کی شاخوں پر بیضوی گھڑے کیوں بنتے ہیں؟

جواب۔خربوزے کی شاخوں میں پھل کی مکھی کے انڈے دینے اور ان سے لاروے بننے اور نکلنے کے عمل سے بیضوی گھڑے نمودار ہوتے ہیں۔ڈیپٹریکس (Diptrix) 100 گرام فی ایکڑ اسپرے کرنے سے پھل کی مکھی کا تدارک کیا جاسکتا ہے۔

سوال:۔خربوزے کے پھل میں سوراخ ہوگئے ہیں اور ان میں سنڈیاں پیدا ہوگئی ہیں۔وجہ/تدارک؟

جواب۔خربوزے کے نوزائیدہ پھل میں پھل کی مکھی کے ڈنگ مار کر انڈے دینے سے سوراخ بنتے ہیں اور بعد میں انڈوں سے سنڈیاں بن جاتی ہیں اور پھل ناکارہ ہوجاتا ہے۔

سوال:۔خربوزے کی فصل پر سارے مادہ پھولوں پر پھل کیوں نہیں لگتا؟

جواب۔اس کی کئی وجوہات ہیں۔

۱۔مادہ پھول کا کمزور ہونا۔

۲۔مادہ پھول کی زرخیزی (Pollination) نہ ہونا۔

۳۔مادہ پھولوں کی تعداد پودے کی خربوزے پالنے کی اس تعداد سے زیادہ ہونا۔

سوال:۔خربوزے کے کھیت کو کب اسپرے کرنی چاہیے؟

جواب۔خربوزے کی فصل پر مادہ پھول آنے سے پہلے تک کسی بھی وقت اسپرے کیا جاسکتا ہے۔یاد رکھیں کہ مادہ پھول شروع ہونے پر کیڑے مار سپرے شام کے وقت کرنا چاہیے تاکہ اسپرے سے شہد کی مکھیاں محفوظ رہیں۔

سوال:۔خربوزے پھیکے کیوں ہوتے ہیں؟

جواب۔خربوزے کی فصل پر بیماریوں اور کیڑوں کا حملہ ہونے سے پتے سوکھ جاتے ہیں جس کی وجہ سے خربوزے پھیکے ہوجاتے ہیں۔دوسرا برداشت کے قریب زیادہ پانی لگانے سے بھی خربوزے پھیکے ہو جاتے ہیں۔اس کے علاوہ زیادہ لُو چلنے سے خربوزے پکنے کی بجائے سوکھنے شروع ہوجاتے ہیں۔

سوال:۔خربوزے کی کونسی قسم کاشت کرنی چاہیے؟

جواب۔موسمی کاشت کے لیے محکمہ کی سفارش کردہ اقسام T-96 اور راوی ہیں جو نسبتاً زیادہ درجہ حرارت برداشت کر سکتی ہیں۔اس کے علاوہ ٹنل کاشت کے لئے درآمد شدہ اقسام کاشت کی جاسکتی ہیں۔

سوال: برداشت کے قریب بارش یا زیادہ پانی لگنے سے خربوزے پھیکے ہوجاتے ہیں وجہ؟

جواب: ہاں! برداشت کے قریب خربوزے کی فصل کیلئے خشک موسم کی ضرورت ہوتی ہے جو پھل کی مٹھاس میں معاون ہوتی ہے۔اس کے علاوہ برداشت کے قریب دن گرم اور راتیں ٹھنڈی خربوزے کی مٹھاس میں معاون ثابت ہوتی ہیں۔زیادہ بارش یا زیادہ پانی لگنے کی وجہ سے پودے کی توانائی (Suger) پودے کے حیاتی عمل کی طرف منتقل ہوجاتی ہیں بالخصوص بیماریوں کے حملے کی وجہ سے بھی مٹھاس کم ہوتی ہے۔

سوال: اگاؤ کے بعد جب خربوزے دو پتوں پر ہوتے ہیں تو اکثر کیڑا اسے کھا کر سوراخ کر دیتا ہے۔اس کی کیا وجوہات ہیں؟

جواب: جب خربوزے کے پودے کے دو پتے ہوتے ہیں تو کدو کی لال بھونڈی فصل پر حملہ آور ہوتی ہے۔نرم پتوں کو کھا جاتی ہے جس سے پتوں میں سوراخ ہوتے ہیں۔لیکن بعد میں تمام پتے ختم ہوجاتے ہیں جس سے آخر میں تمام پودا ختم ہوجاتا اور مرجاتا ہے۔اس حملے کو کونفیڈار بحساب 80 ملی لیٹر فی ایکڑ اسپرے کرنے سے روکا جاسکتا ہے۔

سوال: خربوزے کی فصل جب جوبن پر ہوتی ہے تو اکثر پتے پر براؤن رنگ کے دھبے ظاہر ہوتے ہیں جو بعد میں بڑے ہوجاتے ہیں اور آخر میں پودا مرجاتا ہے۔اس کی کیا وجوہات ہیں اور علاج بتائیں؟

جواب: یہ نشانیاں روئیں دار پھپھوندی کی ہیں جو خربوزے کی فصل پر حملہ آور ہوتی ہے۔اور بہت زیادہ نقصان پہنچاتی ہیں۔اس بیماری کو ریڈومل بحساب 200 گرام فی ایکڑ اسپرے کرنے سے کنٹرول کیا جا سکتا ہے۔

سوال: خربوزے کی فصل پر پتوں پر سفید پاؤڈر جمع ہوجاتا ہے جس سے پودا کمزور اور بعد میں مرجاتا ہے اس کی کیا وجوہات ہیں؟

جواب: یہ خربوزے کی بیماری سفوفی پھپھوندی کا حملہ ہے۔اس کے موثر کنٹرول کے لئے سکور بحساب 30 ملی لیٹر فی ایکڑ اسپرے کرنے سے روکا جاسکتا ہے۔

تربوز (Watermelon)

سوال:۔تربوز کی فصل صحت مند تھی کہ اچانک پتے کی نچلی سطح بھورے رنگ کی ہوگئی اور پتوں پر جالے بننے لگے۔اس کی وجہ اور حل کیا ہے؟

جواب: فصل پر مائٹس یعنی جوؤں کا حملہ ہوگیا ہے۔جس کے تدارک کیلئے ہیکسا تھائیوزاکس بحساب 200 گرام فی ایکڑ اسپرے کریں۔

سوال:۔ تربوز کی فصل پر پھل لگے ہوئے ہیں مگر اچانک کچھ پھل پھٹنا شروع ہو گئے ہیں۔ وجہ اور حل بتائیں؟

جواب۔ اس کی کئی وجوہات ہو سکتی ہیں۔ (1) تربوز کی فصل پر پھل بننے اور پرورش پانے کے دوران پودوں میں پانی کی شدید کمی ہو جانے پر فصل کو وافر پانی کا یک لخت میسر آنا (پانی کی شدید کمی والی فصل کو دوپہر یا شام کے دوران پانی دینا) (2) قسم

سوال:۔ تربوز کی بیل پر سارے مادہ پھولوں سے پھل کیوں نہیں بنتے۔

جواب۔ (1) مادہ پھول کا زیادہ کمزور ہونا۔ (2) پھول کی زیرپاشی (Pollination) کا نہ ہونا۔ (3) پودے کی عمومی نشوونما سے مادہ پھولوں کی تعداد زیادہ ہونا (4) مادہ پھولوں سے پرورش پانے والے پھل کی تعداد کا تعلق قسم سے بھی ہوتا ہے۔

گھیا کدو (Bottle Gourd)

سوال:۔ گھیا کدو کی بیل کالی ہو جاتی ہے اور پھر خشک ہو کر مر جاتی ہے۔ وجہ؟

جواب۔ گھیا کدو کم درجہ حرارت کو برداشت نہیں کر سکتا۔ لہٰذا اس کو مناسب اور صحیح وقت پر کاشت کرنا چاہئے۔ علاوہ ازیں جڑ کا گلیڑا (Root Rot) بھی اس کی ایک وجہ ہو سکتی ہے۔ جڑ کے گلیڑا کیلئے بیج کو بوائی سے پہلے پھپھوندکش دوا تھائیوفینیٹ میتھائل یا کاربنڈازیم بحساب دو گرام فی کلوگرام لگائی جاوے یا بیماری کی صورت میں Antracol بحساب 0.02% ہفتہ کے وقفہ سے اچھی طرح اسپرے کریں۔

سوال:۔ گھیا کدو کے پتوں کی رگیں پھول گئی ہیں اور پتے چھوٹے رہ گئے ہیں وجہ؟

جواب۔ Cucumber mosaic virus کا حملہ اس کی بنیادی وجہ ہے۔ متاثرہ پودوں کو اکھیڑ دیں اور رس چوسنے والے کیڑوں کا تدارک کریں۔

سوال۔ پتے چڑمڑ اور سائز میں چھوٹے رہ گئے ہیں وجہ اور تدارک بتائیں۔؟

جواب۔ وائرس جو کہ رس چوسنے والے کیڑوں کی وجہ سے پھیلتا ہے۔ رس چوسنے والے کیڑے مثلاً چست تیلہ کے تدارک کیلئے امیڈاکلوپرڈ 200 ایس ایل بحساب 80 ملی لیٹر یا تھایا میتھاکسم 25 ڈبلیو جی بحساب 24 گرام فی ایکڑ سپرے کریں اور سفید مکھی کے تدارک کیلئے امیڈاکلوپرڈ 200 Sc بحساب 250 ملی لیٹر یا ایسٹامپرڈ 200 Sp 125 ملی لیٹر یا پیرو فیزن 25 Wp 500 گرام یا ڈایافینتھیوران 500 Sc ملی لیٹر فی ایکڑ اسپرے کریں۔ وائرس سے متاثرہ پودے نکال دیں۔

سوال:۔ گھیا کدو کے کچھ پھل کڑوے پیدا ہوتے ہیں کیوں؟

جواب۔ عموماً نشوونما کے دوران دباؤ اس کی وجہ بنتی ہے یہ دباؤ پانی، گرمی اور غذائی اجزاء کی کمی کی وجہ سے ہو سکتی ہے۔ کچھ پودے ہی کڑوے ہوتے ہیں۔ ایسی صورت میں جن پودوں سے کڑوے گھیا کدو اتریں ان پودوں کو تلف کر دیں۔

سوال۔ گھیا کدو کا بیج کس طرح پیدا کیا جا سکتا ہے؟

جواب۔ بیج کیلئے چھوڑے گئے پودوں میں سے بیمار اور کمزور پودے نکال دیں۔ صحت مند پودوں کے ساتھ اگر کوئی ٹیڑھا یا پکا ہوا پھل ہو تو اس کو بھی توڑ دیں۔ جب پھل کا رنگ سبزی مائل سے خاکی رنگ کا ہو جائے اور اس کے اندر بیج کھڑکنا شروع ہو جائیں تو پھل برداشت کے قابل ہو جاتے ہیں۔ پھل میں سے بیج نکالنے کے بعد پانی سے اچھی طرح دھو کر اس حد تک خشک کر لئے جائیں کہ ان میں نمی کا تناسب 7 فیصد رہ جائے۔

اس بات کو کبھی نہیں بھولنا چاہیے کہ ان تمام کوششوں کے باوجود غیر معمولی قدرتی عوامل کبھی 10 سال کے بعد کبھی 20 سال کے بعد اور کبھی آدھی صدی کے بعد اپنے ہی نتائج حاصل ہوتے ہیں یعنی ان سے بہت زیادہ منافع بھی حاصل ہو سکتا ہے اور غیر معمولی نقصان بھی ارشاد باری تعالیٰ ہے کہ "ہم نے کائنات انسانوں کے لئے مسخر کر دی ہے۔ اور جو اس میں غور کرتے ہیں۔ ان کے لئے فوائد پوشیدہ ہیں"

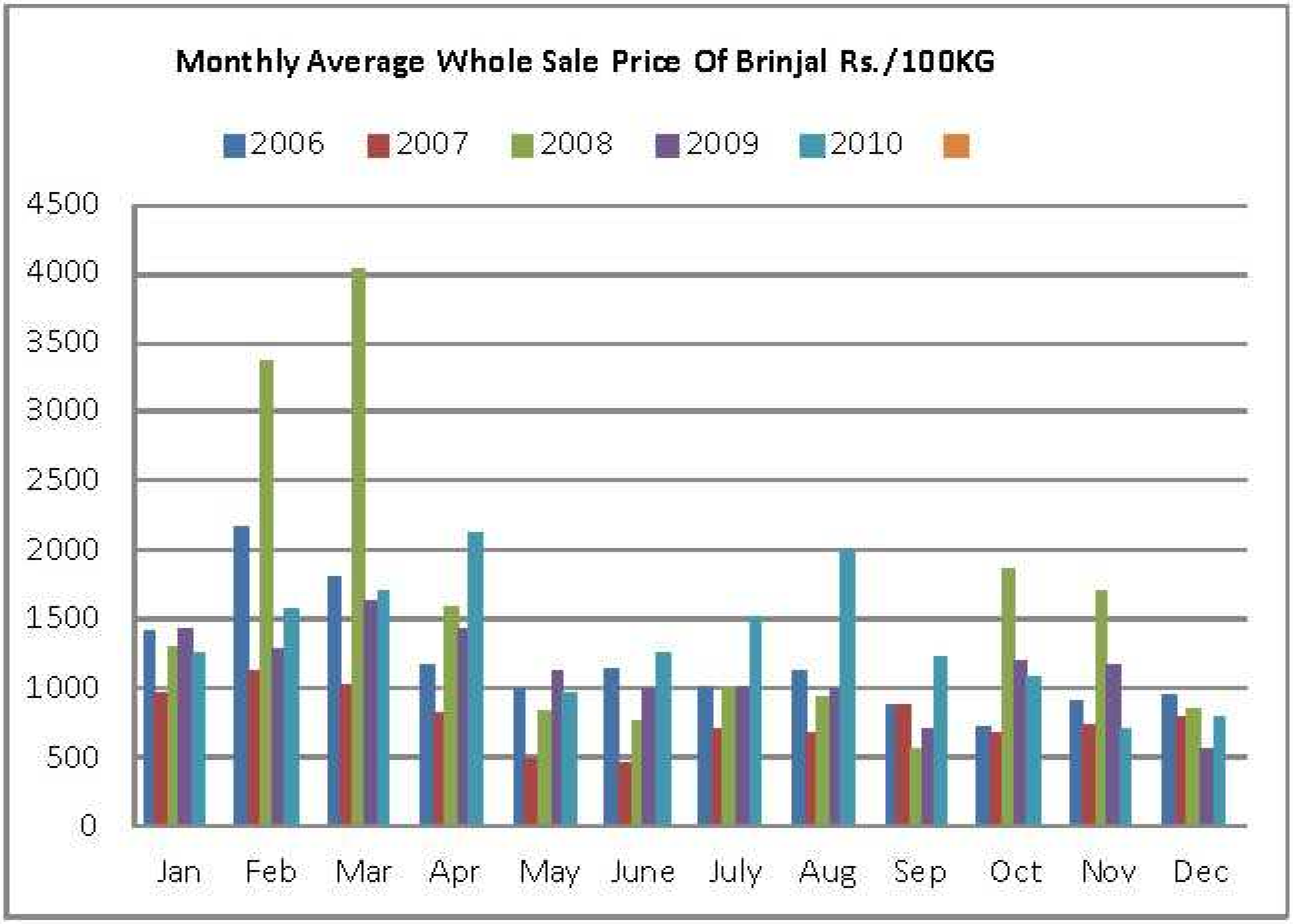
سبزیات کے منافع بخش ہونے کی پیش گوئی

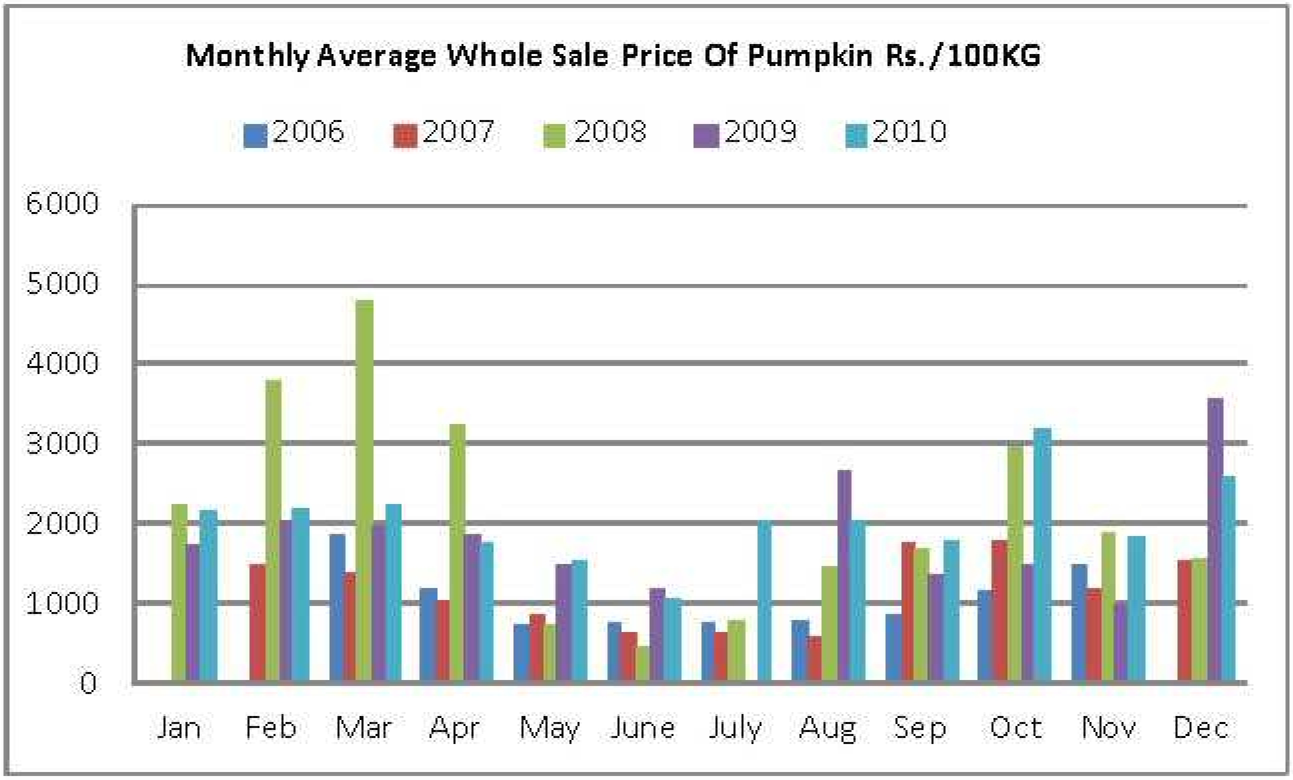
اکثر اوقات زمیندار بھائیوں کے ذہن میں یہ سوال اٹھتا ہے کہ اس سال کونسی سبزی یا سبزیات کاشت کی جائیں جن سے زیادہ منافع کمایا جا سکے۔ مگر اس کا جواب اسے اکثر اوقات غیر تسلی بخش ملتا ہے۔ ایک سال اس کی منافع کی شرح زیادہ ہوتی ہے اور دوسرے سال انتہائی کم۔ اکثر یہ بات طے کر لی جاتی ہے کہ یہ محض قسمت کا کھیل ہے جو درست نہ ہے اب تمام کاروبار سائنسی بنیادوں پر کئے جا رہے ہیں۔ لہذا نفع یا نقصان کی کافی حد تک درست پیش گوئی کی جا سکتی ہے اور زمیندار بھائی کاشت سے پہلے جن سبزیات کو کاشت کرنا چاہتے ہیں۔ ان کے بارے میں بہتر فیصلہ کر سکتے ہیں۔ منافع کا انحصار جن عوامل پر ہوتا ہے وہ یہ ہیں۔

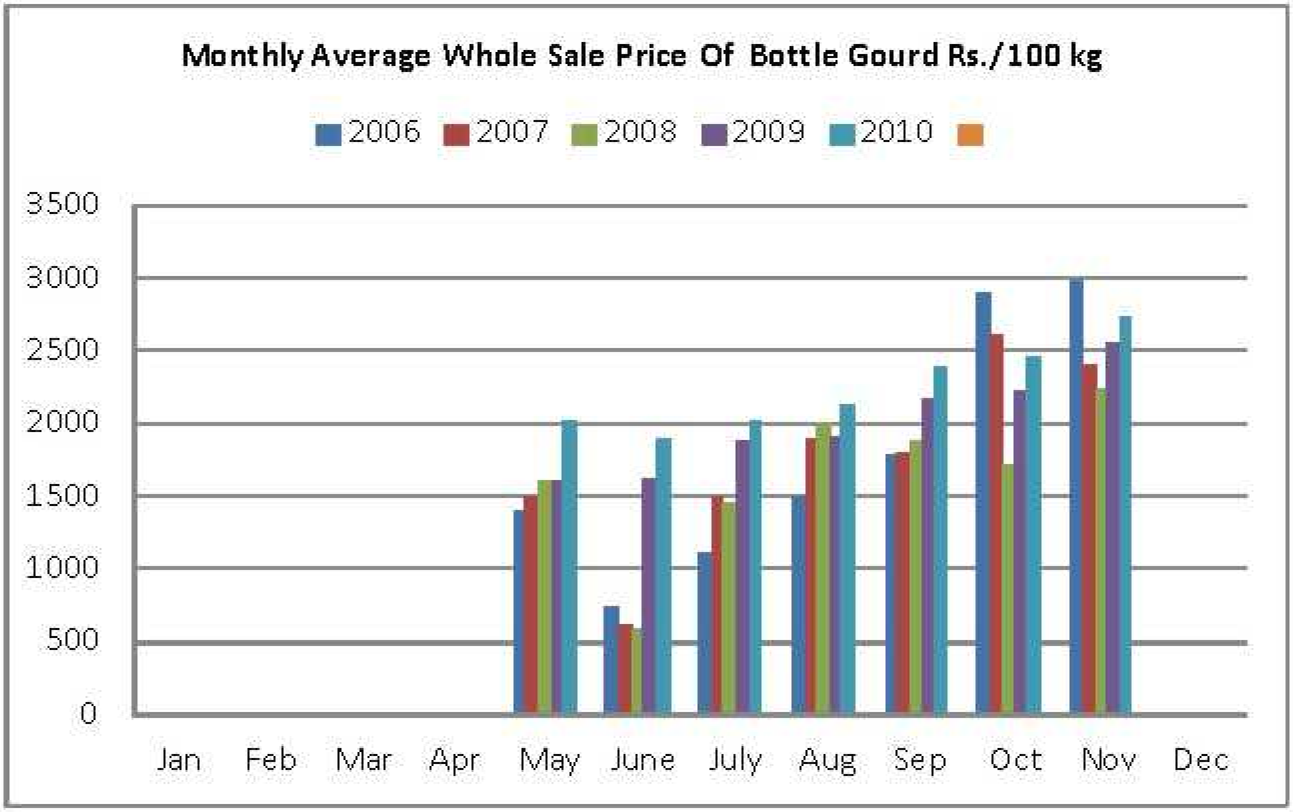
سبزی یا سبزیات کا کل کاشتہ رقبہ، کل پیداوار، درآمد، برآمد، موسمی تغیرات، طلب و رسد کا توازن کا بگڑنا وغیرہ وغیرہ۔ ہر ایک عوامل کا آمدن پر کتنے فیصد اثر پڑتا ہے اس کے لئے ترقی یافتہ ممالک میں باقاعدہ ماڈلز موجود ہیں جن سے یہ معلوم کیا جا سکتا ہے کہ آئندہ سال کسی خاص فصل (سبزی) کا کاشت کرنا منافع بخش ثابت ہوگا کہ نہیں۔ لہذا ان معلومات کی روشنی میں اس سبزی کا زیر کاشت رقبہ کم یا زیادہ کیا جا سکتا ہے یا اس کی جگہ پر کسی اور سبزی کو کاشت کیا جا سکتا ہے۔ جس سے زیادہ منافع حاصل ہونے کی توقع ہو۔ نیچے دیے گئے چارٹ میں صرف پانچ سالوں کے مارکیٹ کمیٹی کے ریٹس کی بنیاد پر قیمتوں کے اتار چڑھاؤ دکھایا گیا ہے۔ جس سے کچھ راہنمائی حاصل کی جا سکتی ہے۔

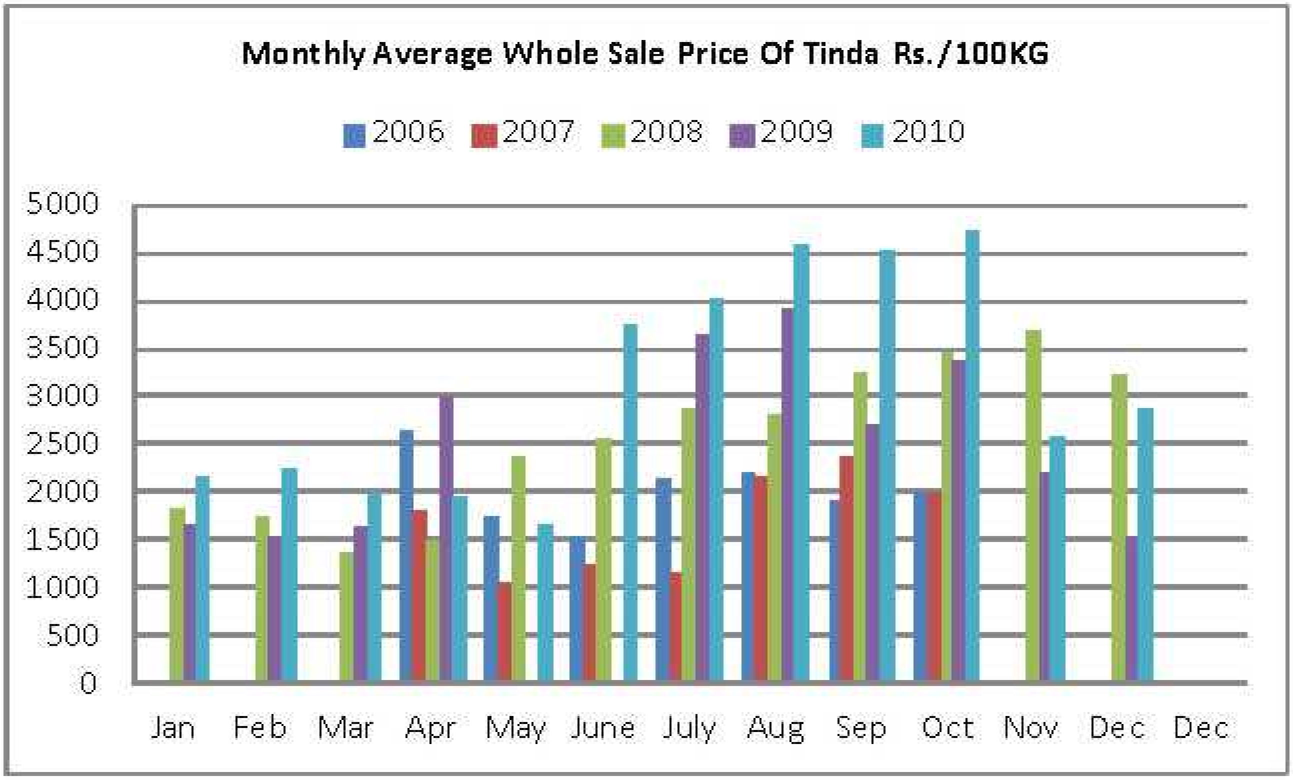
ان تمام عوامل کا انفرادی طور پر کل منافع پر کتنے فیصد حصہ اثر پڑتا ان پر کام جاری ہے اور اُمید ہے کہ آئندہ تصنیف میں مکمل ماڈل پیش کر دیا جائے گا اور توقع کی جاتی ہے کہ ہمارے زمیندار بھائی بھی بقیہ دنیا کے ساتھ قدم ملا چل سکیں گے۔ یہاں پر اس بات کا تذکرہ کرنا انتہائی ضروری ہے کہ جدید تقاضوں کو مدِ نظر ضرور رکھا جائے۔ اور بیرونی منڈیوں تک رسائی سے نہ صرف پیداوار فی ایکڑ کے ذریعہ بڑھائی جا سکتی ہے۔ اسی طرح ان سبزیوں کی ترسیل بزریعہ سرد خانوں سے ان کی کوالٹی کو زیادہ عرصہ تک برقرار بھی رکھی جا سکتی ہے۔ اور اس کی زیادہ قیمت حاصل کی جا سکتی ہے۔ علاوہ ازیں ایسی سبزیوں کی کاشت کی جانی چاہیئے جس کی طلب اندرون ملک اور بیرون ملک زیادہ ہو اور اس سے بھی منافع کی شرح میں اضافہ ممکن ہے۔

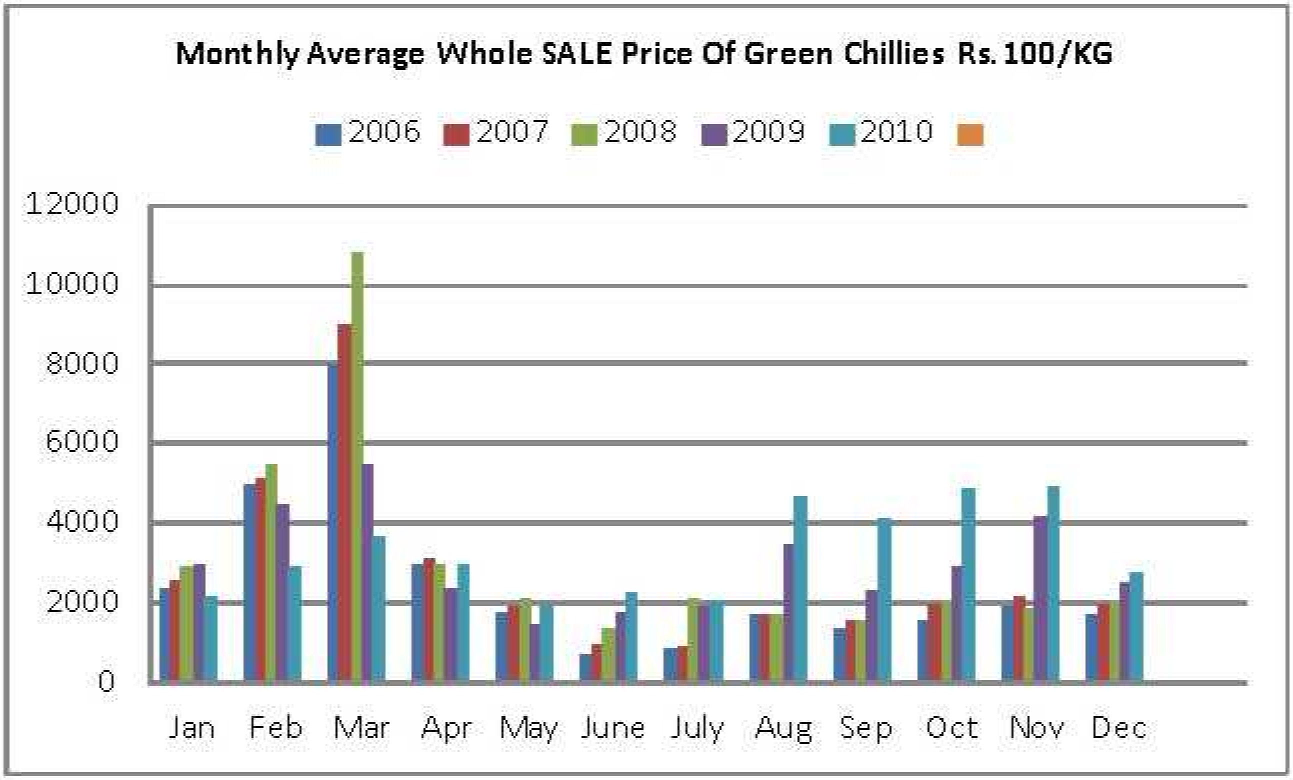
محمد شفیق عالم
0322-6070408

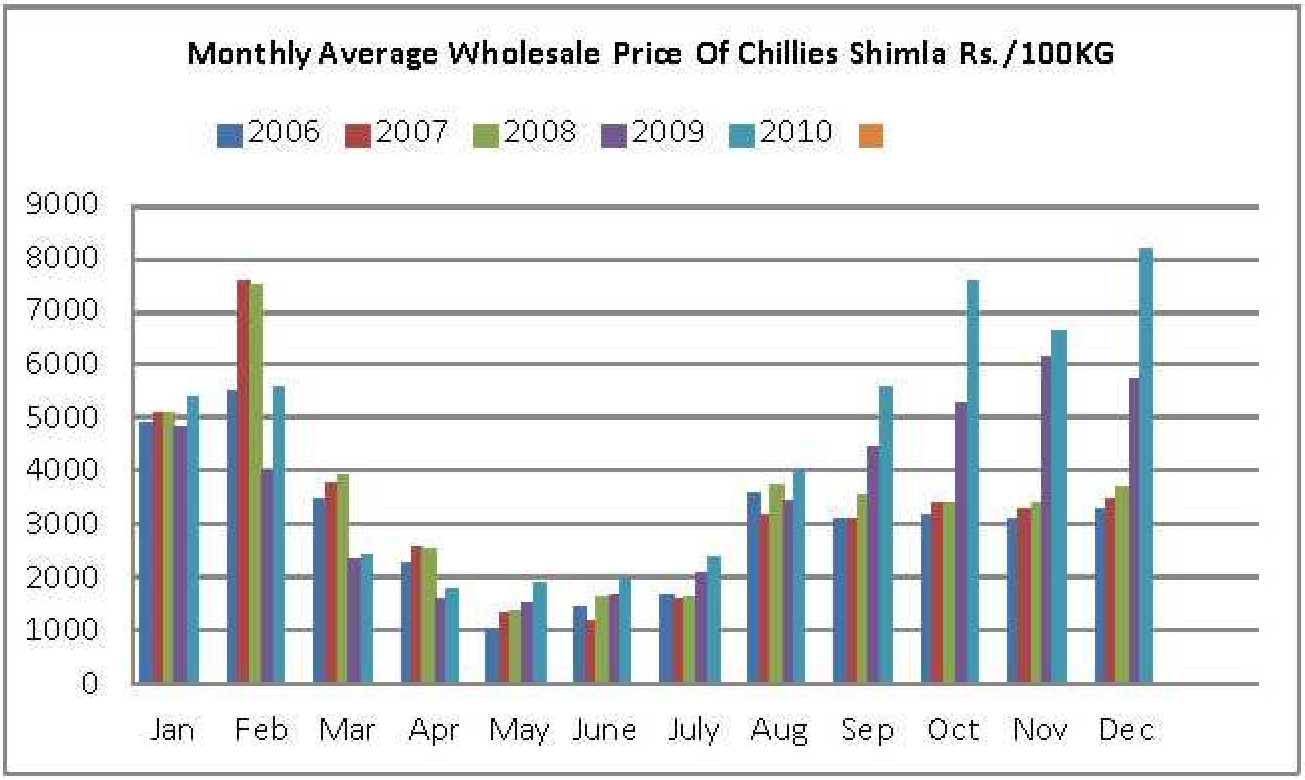

Monthly Average Whole Sale Price Of Brinjal Rs./100KG
2006
2007
2008
2009
2010
4500
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
Jan
Feb
Mar
Apr
May
June
July
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec

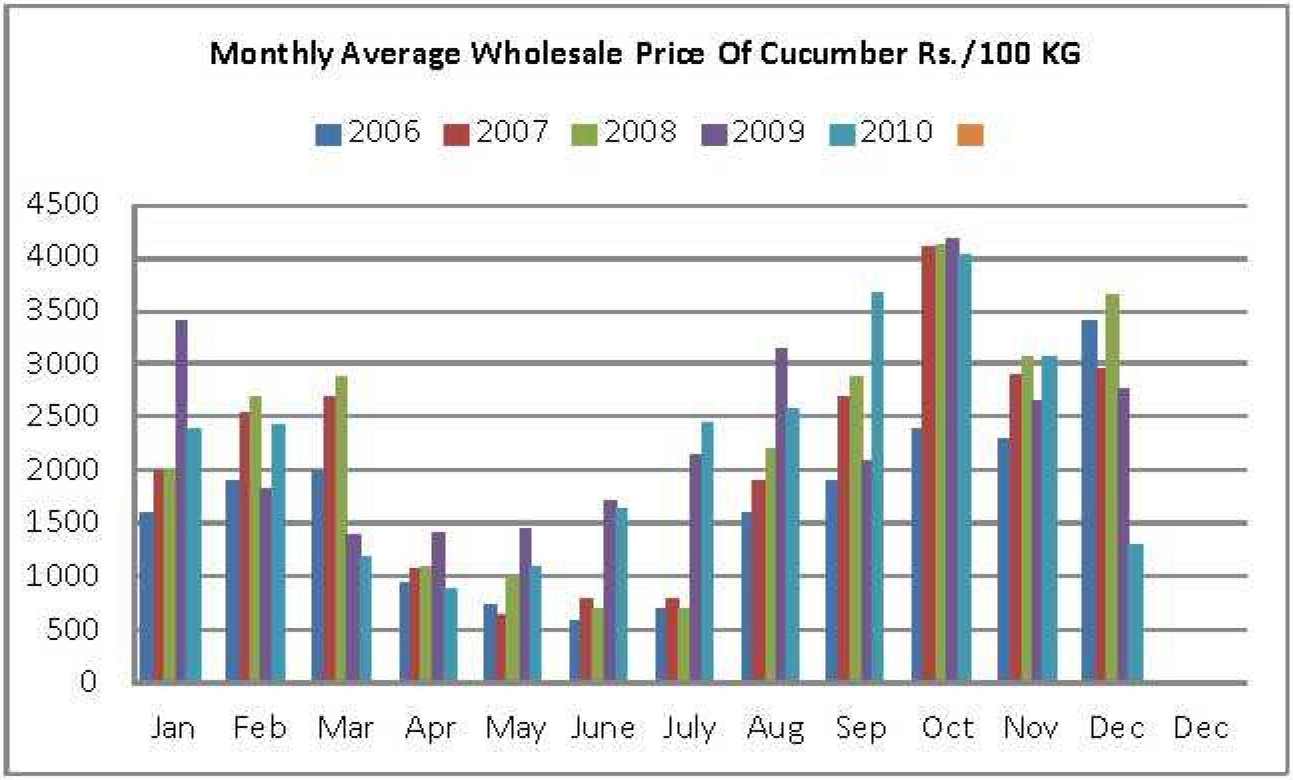

Monthly Average Whole Sale Price Of Pumpkin Rs./100KG
2006
2007
2008
2009
2010
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
Jan
Feb
Mar
Apr
May
June
July
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec

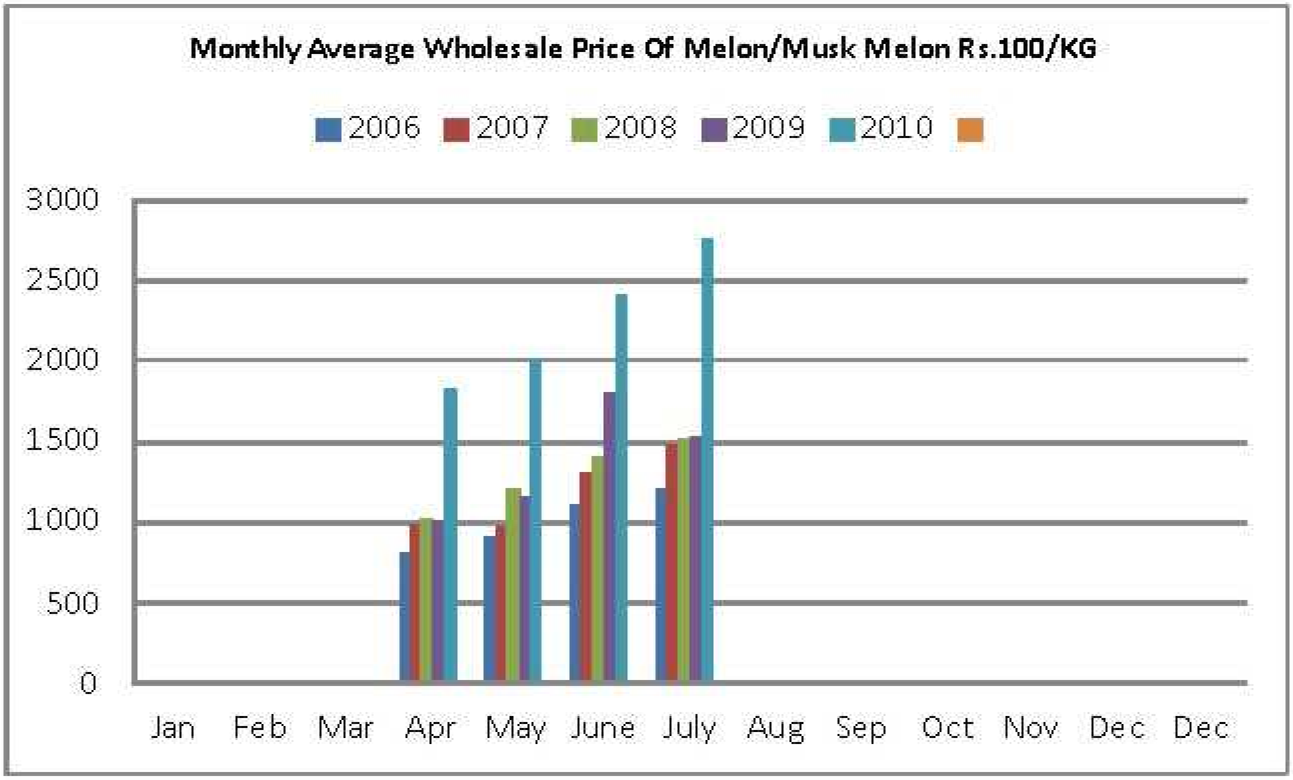

Monthly Average Whole Sale Price Of Bottle Gourd Rs./100 kg
2006
2007
2008
2009
2010
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
Jan
Feb
Mar
Apr
May
June
July
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec


Monthly Average Whole Sale Price Of Tinda Rs./100KG
2006
2007
2008
2009
2010
5000
4500
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
Jan
Feb
Mar
Apr
May
June
July
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Dec


Monthly Average Whole SALE Price Of Green Chillies Rs. 100/KG
2006
2007
2008
2009
2010
12000
10000
8000
6000
4000
2000
0
Jan
Feb
Mar
Apr
May
June
July
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec


Monthly Average Wholesale Price Of Chillies Shimla Rs./100KG
2006
2007
2008
2009
2010
9000
8000
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
Jan
Feb
Mar
Apr
May
June
July
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec


Monthly Average Wholesale Price Of Cucumber Rs./100 KG
2006
2007
2008
2009
2010
4500
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
Jan
Feb
Mar
Apr
May
June
July
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Dec


Monthly Average Wholesale Price Of Melon/Musk Melon Rs.100/KG
2006
2007
2008
2009
2010
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
Jan
Feb
Mar
Apr
May
June
July
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Dec

سبزیوں میں پائے جانے والے غذائی اجزاء (جدول نمبر 1)

نام سبزی	توانائی	پانی (گرام)	پروٹین (گرام)	چکنائی (گرام)	نشاستہ (گرام)	ریشہ (گرام)	سکروز (گرام)	کیلشیم (گرام)	لوہا (ملی گرام)	میگنیشیم (ملی گرام)	فاسفورس (ملی گرام)	پوٹاشیم (ملی گرام)	سوڈیم (ملی گرام)	وٹامن اے (IU)	وٹامن سی (ملی گرام)	بی ون یا تھایامین (ملی گرام)	بی ٹو یا رائبوفلیون (ملی گرام)	بی تھری یا نیاسین (ملی گرام)	وٹامن بی فائیو (ملی گرام)	وٹامن بی سکس (ملی گرام)	وٹامن ای (ملی گرام)
کریلا	17	92.4	1.8	0.2	4.2	0.8	-	20	1.8	-	70	296			84	0.07	0.09	0.5			
بینگن	24	92.41	1.01	0.19	5.70	3.4	2.35	9	0.24	14	25.0	230	2	27	2.2	0.39	0.037	0.649	0.281	0.084	0.30
کھیرا	15	95.23	0.65	0.11	2.67	0.5	1.67	16	0.28	13	24.0	147	2	105	2.8	0.027	0.033	0.098	0.259	0.040	0.03
گھیا کدو	13	96.3	0.06	0.2	2.5	0.4		12.0	1.5		25.0			45.0	12.0	0.03	0.02	0.3			
گھیا توری	18	93.2	1.2	0.2	2.9	2.0		36.0	1.1		19.0			120	0	0.02	0.06	0.4			
ہلدی	354		7.83	9.88		64.9			41.42	193			38		25.9						3.10
خربوزہ	17	95.2	0.3	0.2	3.5	0.4		32.0	1.4		14.0				26.0	0.11	0.06	0.3			
مرچ	40	88	1.9	0.4	8.8	1.5	5.3	14.0	1	23	43.0	322	8.9	951	144	0	0	1.0	-	0.51	-
بیجڑی توری	36	89.6	1.9	0.2	6.4	1.2		65	0.35	68	56	108	6.9			0.07	0.1				
میٹھا کدو	45	-	1	10	11.69	2.0	2.2	46	7	34	33	352	8.0	532	21	0.1	0.02	1.2	0.40	0.154	-
شکرقندی	76	80.13	1.37	0.14	17.72	2.5	5.74	27	0.72	18	32	230	27	15740	12.8	0.056	0.047	0.536	0.581	0.165	0.94
تربوز	24	96.8	0.3	0.2	8.3	0.2		1.1	7.9	10.0	12.0	106	2.0		1.0	0.02	0.04	0.1			
ٹینڈا	21	92.3	17	0.1	5.3	1.0	2.50	0.02	0.9	17	0.03	253	7	2.01	18.2	.047	.089	0.513	0.204	0.172	0.17
ٹماٹر	18	94.52	0.88	0.20	3.89	1.2	2.63	10	0.27	11	24	237	5	833	13.7	0.037	0.019	0.594	0.089	0.080	0.54
ٹینڈی	16	95	1.21	0.32	8.11	1.0	2.60	16	0.37	18	38	261	8	200	17.9	0.045	0.094	0451	0.204	0.163	0.12

گرمیوں کی سبزیوں کی بیماریاں اور ان کا انسداد (جدول نمبر ۲)

بیماری	سبزیاں	علامات	تصاویر	تدارک
اکھیڑا Damping Off	کھیرا، کھگیا کدو، چپن کدو، حلوہ کدو، گھیا توری، ٹماٹر، کریلا، بھنڈی توری، بینگن	یہ بیماری فصل اگنے سے پہلے یا بعد میں ننھی پود پر حملہ آور ہوتی ہے۔ پہلی صورت میں بیج گل سڑ جاتا ہے یا اُگتے ہوئے پودے مرجاتے ہیں۔ بڑھوتری رک جاتی ہے۔ متاثرہ پودے اچانک مرجھانے لگتے ہیں۔ پودوں کی تنوں کے زیریں حصوں پر گہرے بھورے نرم گلاؤ کی علامات پائی جاتی ہیں۔ یہ بیماری زیادہ تر بیلدار سبزیوں پر حملہ آور ہوتی ہے۔ اس بیماری کے جراثیم زمین میں موجود رہتے ہیں۔ زمین میں پانی کا نکاس خراب ہونے کی صورت میں اس بیماری کا حملہ شدت اختیار کر جاتا ہے۔		یہ بیماری چونکہ بذریعہ بیج بھی پھیلتی ہے۔ اس لئے بیج کو پھپھوندکش زہر ٹاپسن ایم یا کاربنڈازیم بحساب دو گرام فی کلو گرام لگائی جاوے۔ ۔موزوں فصلات کا تین سالہ ادل بدل زمین میں بیماری کے مواد کے خاتمہ کیلئے ضروری ہے۔ ۔کاشت کیلئے بہترین نکاس والی زمین کا انتخاب کریں۔
تنے اور جڑ کا گلاؤ Collar Rot	سبز مرچ۔ شملہ مرچ۔ حلوہ کدو۔ بینگن	یہ ایک اہم بیماری ہے۔ جو پھپھوند کی مخصوص قسم سے لگتی ہے۔ سب سے پہلے جڑ کے قریب تنے پر سیاہی مائل دھبہ بنتا ہے۔ جو پودے کے تنے پر پھیل کر سیاہ ہالہ بنالیتا ہے۔ جس سے پودے کے اوپر والے حصے کو خوراک کی ترسیل رک جاتی ہے اور پودا مرجھانے لگتا ہے۔ بعد میں ایک دو دن کے بعد پودا مکمل خشک ہو جاتا ہے۔ یہ بیماری سارے کھیت میں چند دنوں میں پھیل کر فصل کو تباہ کر دیتی ہے۔		۔بیماری کے خلاف قوت مدافعت کی حامل اقسام کاشت کی جائیں۔ ۔فصل کو اونچی وٹوں پر اس طریقہ سے کاشت کریں کہ پانی پودوں کے تنے تک چڑھنے نہ پائے۔ بلکہ پانی رس کر پودوں کو ملے۔ ۔بیماری کے نمودار ہونے پر سرایت پذیر پھپھوندکش زہروں ریڈومل گولڈ کرزیٹ یا سکس یا کیبریو ٹاپ مناسب وقفوں پر باری باری استعمال کریں۔
مرجھاؤ پھپھوند Fusarium Wilt	کھیرا، کریلا، شملہ مرچ، سبز مرچ، کدو، خربوزہ، تربوز، لوبیا۔	یہ ایک پھپھوند کی بیماری ہے متاثرہ پودوں کے نچلے پتے مرجھانے لگتے ہیں جس سے جڑیں گل سڑ جاتی ہیں۔ نئے پتے بھی سوکھنا شروع ہو جاتے ہیں۔ آخرکار تمام پودا مرجھا جاتا ہے اور خشک ہو کر مر جاتا ہے۔ یہ بیماری فصلات پر کسی وقت بھی حملہ آور ہو سکتی ہے۔		قوت مدافعت کی حامل اقسام کا چناؤ کریں۔ مناسب فصلات کا تین سالہ ادل بدل اپنایا جائے۔ بیج کو موثر پھپھوندکش زہروں ٹاپسن ایم، مینکوزیب، بینکوزیب میں سے کوئی ایک بحساب 2 گرام فی کلو گرام بیج زہر لگائی جائے۔ بیماری سے متاثرہ چند پودے اکھاڑ کر تلف کئے جائیں۔
مرجھاؤ بیکٹیریا Bacterial Wilt	چپن کدو، مرچ، خربوزہ، ٹینڈا	اس بیماری کی علامات پتوں کی زردی، چھوٹا قد اور مرجھاؤ ہیں۔ نچلے پتے گر جاتے ہیں۔ زیریں تنوں کو دبانے سے بیکٹیریا کا مواد باہر نکلتا ہے۔ تنوں کے اندرونی نالیوں کا رنگ بھورا ہوتا ہے۔ یہ بیماری جڑی بوٹیوں کی تلفی سے ہونے والے اور بھنبھیوں کے ذریعے ہونے والے زخموں کے ذریعے پھیلتی ہے۔		۔قوت برداشت کی حامل اقسام کی کاشت کو ترجیح دی جائے۔ ۔خوردنی اجناس کی فصلات کو ادل بدل کے طور پر کاشت کی جائیں۔ ۔کھیت میں موجود جراثیم کے خاتمہ کیلئے پلاسٹک شیٹ کا استعمال کیا جائے۔

اگیتا جھلساؤ Early Blight	شملہ مرچ، سبز مرچ، خربوزہ، تربوز، کھیرا، ٹماٹر	یہ پھپھوند سے لگنے والی عام بیماری ہے۔ گہرے بھورے ہم مرکز دھبے پہلے پتوں کی نچلی سطح پر پیدا ہوتے ہیں جو بعد میں بالائی پتوں پر ظاہر ہوتے ہیں آہستہ آہستہ تمام پتوں، شاخوں اور پھل کی ڈنڈی پر پھیل جاتے ہیں۔ بیماری کے حملہ کی شدت کی صورت میں پودا جھلسا ہوا نظر آتا ہے۔ اس بیماری کے لئے 24-30 سینٹی گریڈ درجہ حرارت اور ہوا میں 60 فیصد یا اس سے زیادہ نمی بہت موزوں ہے۔		قوت مدافعت کی حامل اقسام کو کاشت کیا جائے۔ بیج کو پھپھوند کش زہر میٹکوزیب اور سیکوزیب بحساب 2 گرام فی کلوگرام بیج لگائی جانی چاہئے۔ حفاظتی پھپھوند کش زہر امترا کال یا میٹکوزیب اور سیکوزیب 10 دن کے وقفہ سے باری باری سپرے کی جائیں۔ برداشت کے بعد فضلات کے بچے کھچے حصوں کو جلا دیا جائے۔
پچھیتا جھلساؤ Late Blight	شملہ مرچ، سرخ مرچ، حلوہ کدو، بینگن، ٹماٹر	یہ پھپھوند کی اہم بیماری ہے۔ اس بیماری سے پتوں، تنے، پھلوں اور ڈنڈیوں پر نمدار بھورے اور ارغوانی دھبے پیدا ہوتے ہیں۔ پتوں کی زیریں سطح پر پھپھوند کا مواد پیدا ہوتا ہے۔ جس کے گرد ایک پیلا حلقہ ہوتا ہے۔ یہ دھبے پہلے بھورے پھر سیاہی مائل ہو جاتے ہیں۔ یہ بیماری 15 تا 20 سینٹی گریڈ درجہ حرارت اور ہوا میں زیادہ نمی کے دوران وبا کی شکل میں پھیل جاتی ہے۔ بیماری کے شدید حملہ کی صورت میں پھول اور پھل پر بھی یہی علامات ظاہر ہوتی ہیں۔ اور پھل بھی گل سڑ جاتے ہیں۔ اور کھیت میں مخصوص سی بدبو آنے لگتی ہے۔		بیماری کے خلاف قوت برداشت کی حامل اقسام کو کاشت کرنا چاہئے۔ بیج کو پھپھوند کش زہروں سیکوزیب، میٹکوزیب اور کھبریو ٹاپ میں سے کسی ایک زہر کو بحساب 2 گرام فی کلوگرام بیج لگائی جائے۔ بیماری کے آثار ظاہر ہونے سے پہلے حفاظتی زہروں پھپھوند کش میں امترا کال یا سیکوزیب یا میٹکوزیب 2.5 تا 3 گرام فی لٹر پانی کا محلول بنا کر سپرے کریں۔ بیماری ظاہر ہونے پر سرایت پذیر پھپھوند کش ریڈومل گولڈ۔ کرزیٹ۔ کھبریو ٹاپ کا مناسب وقفوں سے ادل بدل کے اصول پر سپرے کرنا چاہئے
جنوبی جھلساؤ Southern Blight / Crown rot	سبز مرچ، شملہ مرچ	اس بیماری کے پھپھوند کا حملہ تنے کے اس حصے پر ہوتا ہے۔ جو زمین میں پیوست یا زمین سے تھوڑا اوپر ہوتا ہے۔ اسی جگہ سے تنا گلنے لگتا ہے اور ساتھ ہی پودے کا بالائی حصہ خشک ہو جاتا ہے چند ہی دنوں میں پودے کی متاثرہ سطح پر سفید پھپھوند کے ریشے کی ایک تہہ ہوتی ہے جس کے اندر کچھ عرصے میں سخت قسم کے (سکلیروشیا) بننے لگتے ہیں جو شروع میں سفید پھر سرخ یا سنہرے بھورے ہو جاتے ہیں یہ سرسوں کے بیج کی شکل کے ہوتے ہیں یہ قدرے گرم اور مرطوب موسم میں تیزی سے پھیلتی ہے۔ فصل کی برداشت کے بعد گہرا ہل چلا کر باقی ماندہ حصوں کو زمین میں دبا دیا جائے۔		بیج کو موزوں پھپھوند کش ادویات ٹاپسن ایم، میٹکوزیب، سیکوزیب میں سے کوئی ایک زہر لگا کر کاشت کریں۔ فصلات کے ادل بدل پروگرام میں جوار کی فصل کو ضرور شامل کیا جائے۔ بیماری کے آغاز میں ہی کسی ایک سرایت پذیر پھپھوند کش زہر کھبریو ٹاپ، ریڈومل گولڈ یا ایلئیٹ میں سے کسی ایک زہر بحساب 2 گرام فی لیٹر پانی کا محلول بنا کر اس طرح سپرے کیا جائے کہ پودوں کے تنے پوری طرح ڈھل جائیں۔

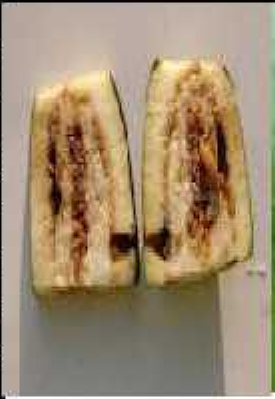
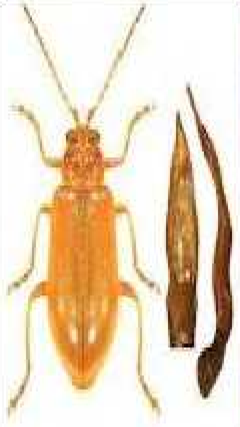
روئیں دار پھپھوند Downy Mildew	گھیرا۔ گھیا کدو۔ چپن کدو۔ حلوہ کدو۔ گھیا توری۔ کریلا۔ خربوزہ۔ تربوز، مرچ۔ ٹینڈا	پتوں کی نچلی سطح پر نمدار دھبے ظاہر ہوتے ہیں۔ پہلے ان داغوں کا رنگ ہلکا سبز پھر پیلا اور آخر میں بھورا ہو جاتا ہے۔ یہ دھبے تیزی سے بڑھتے ہیں اور پتے مرجھا کر سوکھ جاتے ہیں۔ یہ بیماری 15-20 سینٹی گریڈ درجہ حرارت اور ہوا میں 80 فیصد سے زیادہ نمی یا ابر آلود موسمی حالات میں تیزی سے پھیلتی اور بڑھتی ہے جسکی وجہ سے پودے گل جاتے ہیں اور پھل بھی گل سڑ جاتے ہیں۔		بیج کو کوئی بھی ایک پھپھوند کش زہر ٹاپسن ایم، مینکو زیب یا سیکوزیب بمقدار 2 گرام فی کلوگرام بیج لگائی جائے۔ جونہی بیماری ظاہر ہو ٹاپسن ایم، کپروشاپ، ریڈومل گولڈ، فوسٹائل ایلومینیم میں سے کوئی ایک پھپھوند کش زہر بحساب 2 گرام فی لیٹر پانی کا محلول بنا کر 7 سے 10 دن کے وقفے سے سپرے کیا جائے۔ کھیتوں میں اُگنے والی جڑی بوٹیوں کی تلفی کی جائے۔ مناسب فصلات کا 3 سالہ ادل بدل اپنایا جائے۔
سفوفی پھپھوند Powdery Mildew	گھیرا۔ گھیا کدو۔ چپن کدو۔ حلوہ کدو۔ گھیا توری۔ کریلا۔ خربوزہ۔ تربوز، شملہ مرچ، ٹینڈا، لوبیا	نچلے پتوں پر گول سفید دھبے نمودار ہوتے ہیں۔ آہستہ آہستہ یہ دھبے تنوں اور پتوں کی بالائی سطح پر بھی ظاہر ہوتے ہیں۔ ان دھبوں میں سفید پھپھوند پیدا ہوتا ہے جو جم جاتا ہے۔ ایسے متاثرہ بھورے پتے مرجھا کر مر جاتے ہیں۔ یہ سفید پھپھوند پھلوں پر بھی پھیل جاتا ہے۔ اس طرح پھلوں کی بڑھوتری رک جاتی ہے اور ان کا ذائقہ بھی خراب ہو جاتا ہے۔ اس بیماری کے لئے 20-27 سینٹی گریڈ درجہ حرارت اور ہوا میں 50 فیصد یا اس سے کم نمی بہت موزوں ہے۔		بیج کو ٹاپسن ایم، مینکوزیب، سیکوزیب میں سے کسی ایک پھپھوند کش زہر بحساب 2 گرام فی کلوگرام بیج سے آلودہ کیا جائے۔ متاثرہ جڑی بوٹیوں کی فوراً تلفی کی جائے موزوں پھپھوند کش مرکبات بیلٹان 0.5 ملی لیٹر یا ڈائی فینا کونزول یا ٹیپا کونزول بحساب 0.5 ملی لیٹر فی لیٹر پانی میں حل کر کے سپرے کریں۔ فصلات کی کٹائی و برداشت کے بعد بچے کھچے حصوں کو جلا دینا چاہیے۔
کوڑھ، پھل اور تنے کا جھلساؤ Anthracnose	مرچ، لوبیا، گھیا توری، کدو	یہ بیماری ایک خاص قسم کی پھپھوند سے لگتی ہے۔ یہ پتوں، شاخوں اور پھلوں کو متاثر کرتی ہے۔ پودوں کی بالائی شاخیں سب سے پہلے متاثر ہوتی ہیں۔ اور سوکھنا شروع ہو جاتی ہیں۔ جو پھل لگا ہوتا ہے۔ وہ سوکھ جاتا ہے اور مزید پھل نہیں لگتا۔ کدو، گھیا توری، مرچوں اور لوبیا کی پھلیوں پر سیاہی مائل بھورے نوکدار یا گول دھبے ظاہر ہوتے ہیں۔ یہ دھبے آہستہ آہستہ بڑھتے اور بھورے ہو جاتے ہیں۔ اور پھل خشک ہو جاتا ہے۔ اگر متاثرہ پودے زیادہ عرصہ تک زمین میں رہیں تو جڑیں گل جاتی ہیں۔ یہ خاص کر مرطوب موسم میں کمزور فصل پر تیزی سے حملہ کرتی ہے۔ اور پودے مرجاتے ہیں۔ بیمار پودوں کے خس و خاشاک اور بیج بیماری پھیلنے کا سبب بنتے ہیں۔		بوائی سے پہلے ٹاپسن ایم یا مینکوزیب پھپھوند کش زہر بحساب 2 گرام فی کلوگرام بیج لگائی جائے۔ بیماری کی علامات ظاہر ہونے پر ڈائی تھین ایم۔45 یا کپیتان یا مینکوزیب یا ٹاپسن ایم کا محلول بحساب 2 گرام زہر فی لیٹر پانی تیار کر کے فصل پر سپرے کیا جائے۔ یہ خیال رہے کہ پورے پودے یکساں طور پر محلول سے بھیگ جائیں۔ اس عمل کو ہر ہفتہ عشرہ کے وقفہ پر دہرایا جائے۔ جس کھیت میں بیماری کا حملہ ہو وہاں آئندہ سال مرچ کاشت نہ کی جائے۔ کھادوں اور پانی کے مناسب استعمال سے اس بیماری کے حملہ کو کم کیا جا سکتا ہے۔

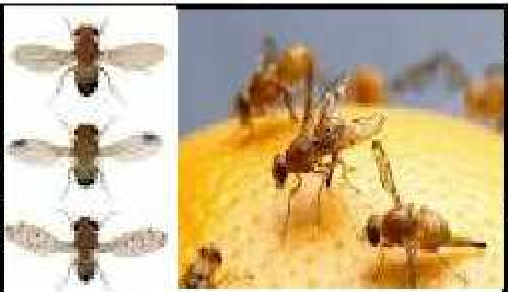
سبزیوں کی نرم سڑن Soft Rot	شکرقندی، اروی	سبزیوں میں یہ بیماری بہت زیادہ عام اور اہم ہے۔ پودوں کے زیادہ نرم حصے یا خوراک والی جڑیں اور تنے اس بیماری سے سب سے زیادہ متاثر ہوتے ہیں۔ یہ مختلف اقسام کے بیکٹیریا سے لگنے والی بیماری ہے۔ ابتداء میں متاثرہ حصے پر ایک نم دار دھبہ نمودار ہوتا ہے۔ جو جلد ہی پھیل کر پودے کے تنے یا جڑ کے گودے کو گلا دیتا ہے۔ متاثرہ جڑ یا تنا مکمل طور پر ختم ہو جاتا ہے اور صرف چھلکا باقی رہ جاتا ہے۔ اندر والے تمام حصے پانی کی شکل اختیار کر لیتے ہیں۔ ان گلے سڑے حصوں سے ایک مخصوص تیز بو آتی ہے۔ یہ جکٹر یا گرم مرطوب موسم میں بارش یا بہتے ہوئے پانی کے ذریعے بآسانی پھیل کر میزبان پودوں پر حملہ آور ہوتے ہیں۔		زمین کو نرم اور بھربھرا رکھیں تا کہ پودوں کی جڑوں تک ہوا کی رسائی بہتر ہو۔ بغیر گودے والی فصلات کا ہیر پھیر بھی اس بیماری کے تدارک میں اہم کردار ادا کر سکتا ہے۔ بہتر ہے کہ مکئی، گندم، باجرہ یا چارہ جات کی فصلات کو ادل بدل کے پروگرام میں شامل کیا جائے۔ سبزیوں کے پودوں کو زخمی ہونے سے محفوظ رکھا جائے۔ سرد خانوں میں نمی کم سے کم رہے۔ متاثرہ فصل کو بار بار زیادہ پانی نہ لگایا جائے۔
پھل کی سڑن غیر جراثیمی جھلساؤ Blossom End-Rot	ٹماٹر، سبز مرچ، شملہ مرچ	یہ کوئی بیماری نہیں ہے بلکہ گرم موسم میں جب پانی کی ضرورت بہت بڑھ جاتی ہے تو پھلوں کو کیلشیم کی مناسب مقدار نہیں ملتی تو اس بیماری کی علامات ظاہر ہوتی ہیں۔ ٹماٹر کا پھل پچھلی طرف سے بھورا ہو جاتا ہے جو کہ بعد میں سیاہی مائل رنگت اختیار کر لیتا ہے۔ بعض اوقات پھل کے اندر کالے دھبے نمودار ہوتے ہیں جو باہر سے نظر نہیں آتے۔		۔ قوت مدافعت کی حامل اقسام کاشت کی جائیں۔ ۔ پنیری لگاتے وقت جڑوں کو زخمی ہونے سے بچائیں۔ ۔ کیلشیم کی کمی نائٹروجن کھاد کے زیادہ استعمال سے پیدا ہوتی ہے اس لئے نائٹروجن کھاد کی مناسب مقدار استعمال کرنی چاہیے۔ ۔ علامات ظاہر ہونے پر پھول بنتے وقت 2 تا 3 گرام کیلشیم کلورائیڈ فی لیٹر پانی میں حل کر کے سپرے کیا جائے۔
زرد رنگ کی چتکبری بیماری (وائرس)	بھنڈی	اس بیماری کے حملہ سے پہلے پتوں کی رگیں زرد ہونا شروع ہوتی ہیں۔ جو آہستہ آہستہ گہری زرد ہو جاتی ہیں۔ پھر بڑی، چھوٹی رگیں موٹی ہو جاتی ہیں۔ تمام پتوں پر زردی مائل جال سا بن جاتا ہے۔ بعض اوقات پتوں میں سبز مادہ بالکل ختم ہو جاتا ہے۔ پھل بھی زردی مائل ہو جاتا ہے اور اس کی جسامت بھی چھوٹی رہ جاتی ہے۔ یہ وائرس سفید مکھی کے ذریعے پھیلتا ہے۔		قوت مدافعت کی حامل اقسام کاشت کی جائے۔ سفید مکھی کا شروع ہی سے تدارک کیا جائے۔ پہلے چند شدید متاثرہ پودوں اور میزبان جڑی بوٹیوں کی تلفی کی جائے۔
پیلے برگی دھبے Yellow Leaf spot Myrothecium	کریلا	یہ کریلا کی عام بیماری ہے۔ جو ایک مخصوص پھپھوند سے لگتی ہے۔ اس بیماری سے پودوں کے تمام بالائی حصے متاثر ہوتے ہیں۔ یہ پتوں پر پیلے زرد رنگ کے دھبے پیدا کرتی ہے۔ بعض اوقات تنوں پر بھوری دھاریاں پیدا ہوتی ہیں۔ یہ بیماری پہلے آہستہ آہستہ نمودار ہوتی ہے۔ مگر گرم مرطوب موسم میں تیزی سے بڑھتی ہے۔ اس کا اثر پھلوں پر بھی پڑتا ہے۔ شدید متاثرہ پتے گر جاتے ہیں۔ پودوں کی نشوونما اور پیداوار پر نمایاں اثر ہوتا ہے۔ بیماری کا مواد فصل کے بچے کھچے حصوں میں موجود رہتا ہے۔		ایسی اقسام کی کاشت کو رواج دیا جائے جو اس بیماری کے خلاف قوت مدافعت و برداشت کی حامل ہوں۔ بیج کو موزوں پھپھوند کش ٹاپسن ایم زہر لگا کر کاشت کیا جائے۔ بیماری کے ظاہر ہونے پر موثر پھپھوند کش زہروں میں سے کسی ایک زہر ٹاپسن ایم، کاربا کسن، مینکوزیب کا 2 تا 3 گرام فی لیٹر پانی کے حساب سے محلول بنا کر سپرے کیا جائے۔ فصل کی برداشت کے بعد بیماری سے متاثرہ پودوں کو اکھاڑ کر جلا دیں تا کہ بیماری کا مواد کم ہو سکے۔ شدید متاثرہ کھیتوں میں مختلف فصلات کا مناسب ادل بدل اپنایا جائے۔

چِتکبری وائرس Cucumber Mosaic Virus	مرچ، کھیرا اور دیگر بیلوں والی سبزیاں	اس بیماری سے پتوں کا رنگ زردی مائل ہو جاتا ہے اور چتکبرے داغ پیدا ہوتے ہیں۔ پتے چھوٹے رہ جاتے ہیں۔ پتوں کی شکل بگڑ جاتی ہے۔ پتے پر مردہ دھبے بنتے ہیں۔ اس بیماری سے مجموعی پیداوار میں 80 فیصد تک کی واقع ہو سکتی ہے۔			قوت مدافعت یا قوت برداشت رکھنے والی اقسام کو کاشت میں لایا جائے۔ رس چوسنے والے کیڑوں کا مکمل تدارک کریں۔
وائرس ایکس وائرس وائی Virus X Virus Y	مرچ	وائرس ایکس بھی مرچ کی فصل پر حملہ آور ہوتی ہے۔ اور ہلکے اور گہرے سبز رنگ کے دھبے نظر آتے ہیں۔ جبکہ وائرس وائی سے پتوں پر چتکبراپن، پتوں کی رگوں کے گرد سبز رنگ کے بند اور ابھار اور شکنیں پڑ جاتی ہیں۔ پودوں کی شکل بگڑ جاتی ہے اور قد چھوٹا رہ جاتا ہے۔			قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کو کاشت کیا جائے۔ شدید متاثرہ پودوں کو تلف کیا جائے۔ رس چوسنے والے کیڑوں کا مکمل تدارک کیا جائے۔
عام وائرسی امراض	سبز مرچ، شملہ مرچ، خربوزہ، کھیرا، کدو، ٹماٹر	متاثرہ پودوں کا قد چھوٹا رہ جاتا ہے۔ پتے کناروں سے اوپر کی طرف مڑ جاتے ہیں اور ان کا رنگ پیلا ہو جاتا ہے۔ جس سے پودوں کی بڑھوتری رک جاتی ہے۔ متاثرہ پودوں پر پھل بہت کم لگتا ہے۔ پھلوں کا سائز چھوٹا رہ جاتا ہے۔ وائرسی بیماریاں رس چوسنے والے کیڑوں سست تیلہ اور سفید مکھی کے ذریعے پھیلتی ہے۔			قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کی جائیں۔ پہلے صرف چند متاثرہ پودوں کو تلف کیا جائے۔ سست تیلہ اور دوسرے رس چوسنے والے کیڑوں کو مناسب کیڑے مار ادویات کے ذریعے کنٹرول کیا جائے۔ بیل دار جڑی بوٹیوں کو اکھاڑ کر تلف کر دیا جائے۔ پودوں کی طاقت بڑھانے کیلئے تھوڑی مقدار میں مناسب وقفوں سے متوازن کھادوں کا استعمال کیا جائے۔
نیماٹوڈز Nematodes گانٹھ اور رسولی بنانے والے نیماٹوڈز	بینگن، کھیرا، حلوہ کدو، بھنڈی، کریلا، مرچ	اس بیماری کے ابتدائی حملے سے پودوں کا قد چھوٹا رہ جاتا ہے۔ پودے زرد ہو کر مرجھا جاتے ہیں۔ اس بیماری کی آسان پہچان یہ ہے کہ متاثرہ پودوں کو اکھاڑ کر جڑوں پر چھوٹی یا بڑی گانٹھوں کی موجودگی کا پتہ چلایا جائے۔ یہ گرہیں یا گومڑیاں (Galls) پودے کے کسی بھی زیر زمین حصہ پر پائی جا سکتی ہیں۔ نیماٹوڈز بیکٹیریا، پھپھوندی سے ہونے والی بیماریوں کے پھیلاؤ میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔			قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کی جائیں۔ خوردنی اجناس کی فصلات ادل بدل کے پروگرام میں شامل کرنی چاہئیں۔ خلیے کے خاتمے کیلئے فیوراڈان دانے دار زہر بحساب 6 کلوگرام فی ایکڑ کا استعمال کرنا چاہئے۔ متاثرہ زمینوں میں نامیاتی کھادوں کمپوسٹ اور گوبر کی گلی سڑی کھاد ڈالنے سے نیماٹوڈز کی تعداد کافی حد تک کم ہو جاتی ہے۔

انعام الحق، پلانٹ پیتھالوجسٹ، 041-2657840

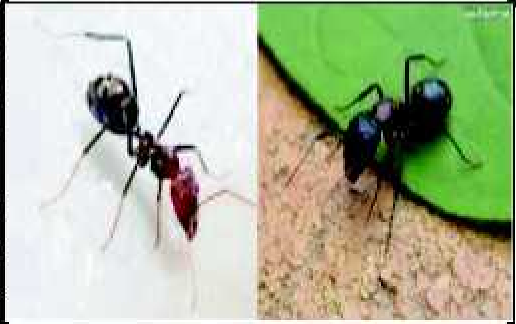
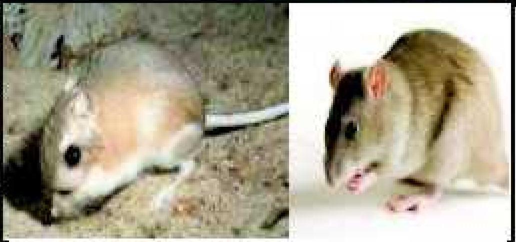
گرمیوں کی سبزیوں کے کیڑے اوران کا انسداد (جدول نمبر۳)

نام کیڑا	میزبان پودے	نقصان کی علامات	تصاویر	کیمیائی/غیر کیمیائی انسداد
بینگن کے پھل اور شگوفے کا گڑوواں (Brinjal fruit and shoot borer)	بینگن	ابتدائی نسل کی سنڈیاں شگوفے پر حملہ آور ہوتی ہیں۔ جبکہ بعد والی نسلوں کی سنڈیاں، پھل کی ڈوڈی، پھل اور شاخوں میں سوراخ کرکے داخل ہوکر نقصان کا باعث بنتی ہیں۔ ۔حملہ شدہ پھلوں میں خاص قسم کے سوراخ بن جاتے ہیں جس میں سنڈیوں کا فضلہ بھرا ہوتا ہے۔		۔حملہ شدہ شگوفوں اور پھلوں کو اکٹھا کرکے زمین میں دبا دیں۔ ۔فصل کی باقیات کو تلف کریں۔ ورنہ اس سے نکلنے والے پروانے دوبارہ انڈے دے کر کیڑوں کی تعداد بڑھا سکتے ہیں۔ ۔کھیتوں کو جڑی بوٹیوں اور ناخواستہ پودوں سے پاک رکھیں۔ ۔صرف صحتمند پودوں کی پنیری کو کھیت میں منتقل کریں۔ حملہ کی صورت میں ایما میکٹن بینزوایٹ 1.9 فیصد ای سی۔ بحساب 200 ملی لیٹر یا سپنوسیڈ 24 فیصد۔ ایس سی 80 ملی لیٹر یا فلوبینڈا یامائیڈ (بیلٹ) 48 فیصد۔ ایس سی 25 سے 40 ملی لیٹر یا کلورن ٹرینی لی پرول 20 فیصد۔ ایس سی (کورجن) 40 سے 50 ملی لیٹر یا لیوفینوران 5 فیصد۔ ای سی 200 ملی لیٹر۔ 80-100 ملی لیٹر پانی ملا کر اسپرے کریں۔
کدو کی لال بھونڈی (Red pumpkin beetle)	خربوزہ، تربوز، کدو اور دیگر بیل دار سبزیات	۔اس کیڑے کی بالغ بھونڈیاں اور گرب اگتی ہوئی فصل کو شدید نقصان پہنچاتے ہیں۔ مارچ سے اپریل تک اس کا حملہ شدید ہوتا ہے۔ گرب یا سنڈیاں جڑوں، زیر زمین تنوں اور زمین سے مَس ہوتے پھلوں کے اندر داخل ہوکر نقصان کرتی ہیں۔ حملہ شدہ پودے ابتدائی پھل دینے کی حالت میں ہی مرنا شروع ہو جاتے ہیں۔		۔فصل کی باقیات اور کوڑا کرکٹ صاف کریں اور اُسے زمین میں دبا دیں یا جلا دیں۔ چھوٹے پالوں سے بالغ بھونڈیاں ہاتھ یا دستی جال سے پکڑ کر تلف کریں۔ فصل کی برداشت کے بعد کھیت میں گہرا ہل چلائیں تاکہ زمین میں موجود پیوپے اور گرب تلف ہو جائیں۔ ۔کدو کے بیج کو امیڈا کلوپرڈ 70 فیصد ڈبلیو ایس۔ 5 گرام یا تھایا میتھوکسم 70 فیصد۔ ڈبلیو ایس 3 گرام فی کلوگرام بیج کو زہر لگا کر بجائی کریں۔ ۔کاربیرل 10 فیصد۔ ڈی، 3 تا 5 کلوگرام 10 تا 15 کلوگرام راکھ میں ملا کر دھوڑا کریں۔ ۔پرمیتھرین 0.5 فیصد ڈی بحساب 3 کلوگرام زہر 10 تا 15 کلوگرام راکھ میں ملا کر دھوڑا علی الصبح کریں جب پتوں پر اوس موجود ہو۔ ۔لیمبڈا سائی حیلوتھرین 2.5 فیصد ای سی۔ بحساب 200 ملی لیٹر 80-100 لٹر پانی میں ملا کر اسپرے کریں۔

پھل کی مکھی (Fruit fly)	خربوزہ، تربوز، کھیرا، کدو، ٹینڈا اور دیگر بیل دار سبزیات	۔پھل کی مکھی کی سنڈیاں پھل کو اندر ہی اندر کھا کر خراب کرتی ہیں جس میں سے بدبو آتی ہے اور پھل استعمال کے قابل نہیں رہتا۔ ۔اس کیڑے کا حملہ مون سون میں زیادہ شدید ہوتا ہے۔ ۔حملہ شدہ پھل قابل استعمال نہیں رہتے اور مارکیٹ میں بہت کم قیمت پاتے ہیں۔		۔حملہ شدہ پھلوں کو اکٹھا کر کے زمین میں گہرا دبا دیں۔ ۔کھیت میں گوڈی کر کے پیوپوں اور سنڈیوں کو سطح زمین پر لائیں تا کہ پرندوں کا شکار بنیں اور موسمی اثرات سے بھی اُن کی تلفی ہو سکے۔ ۔جنسی کشش کے پھندے 4 یا 6 فی ایکڑ کھیتوں میں لگائیں۔حملہ کی صورت میں ٹرائی کلورفان (ڈپٹریکس 80 ڈبلیو پی) بحساب 300-400 گرام یا سپائنوسیڈ 24 فیصد ایس سی۔ 30-40 ملی لیٹر 100 لیٹر پانی میں ملا کر اسپرے کریں۔
ہڈا بھونڈی (Hudda Beetle)	بینگن، آلو، ٹماٹر اور دیگر بیل دار سبزیات	۔اس کیڑے کے بالغ اور سنڈیاں (گرب) دونوں پتوں کی اوپری سطح کو کھرچ کر کلوروفل کھا جاتی ہیں۔ ۔حملہ شدہ پتوں کی رگیں باقی رہ جاتی ہیں اور پتے خشک ہو کر گر جاتے ہیں۔ ۔حملہ شدہ پتے جالی نما ہو جاتے ہیں۔		۔کھیتوں کو صاف رکھیں۔ ۔فصل کی برداشت کے بعد گہرا ہل چلائیں۔ ۔چھوٹے پلاٹوں سے کیڑے کے انڈے اور بالغ بھونڈیاں ہاتھ سے پکڑ کر تلف کریں۔ ۔کاربریل 85 ایس پی۔ بحساب 300 تا 500 گرام فی ایکڑ یا لیمبڈا سائی ہیلو تھرین 2.5 فیصد ای سی۔ بحساب 250 ملی لیٹر 80-100 لیٹر پانی میں ملا کر اسپرے کریں۔
بھنڈی کے پھل اور شگوفے کا گڑووان (Okra fruit & shoot borer)	بھنڈی	۔سنڈیاں شگوفوں، ڈوڈیوں اور پھل کے اندر سوراخ کر کے نقصان پہنچاتی ہیں۔ ۔حملہ شدہ شگوفے مرجھا کر سوکھ جاتے ہیں۔ ۔حملہ شدہ پھل کی شکل خراب ہو جاتی ہے اور قابل استعمال نہیں رہتا۔		۔پروانوں کی تلفی کیلئے جنسی کشش کے پھندے لگائیں۔ ۔حملہ شدہ شگوفوں اور پھلوں کو اکھاڑ کے زمین میں دبا دیں۔ ۔بھنڈی کو کپاس کے کاشتہ علاقے میں کاشت نہ کریں۔ ۔ٹرائیکوگراما کے کارڈ 20-30 فی ایکڑ استعمال کریں۔ ۔ایما مکٹن 1.9 فیصد ای سی۔ بحساب 200 ملی لیٹر یا سپائنوسیڈ 24 فیصد ایس سی بحساب 40 ملی لیٹر یا فلوبینڈیامائیڈ 48 فیصد ایس سی۔ بحساب 25 ملی لیٹر یا کلورن ٹرینی لی پرول 20 فیصد ایس سی (کورجن) 40 سے 50 ملی لیٹر 80-100 لیٹر پانی میں ملا کر اسپرے کریں۔
بینگن کا جھالردار بگ (Brinjal lace winged bug)	بینگن	۔اس کیڑے کے بالغ اور بچے پتوں کا رس چوستے ہیں اور پتوں میں ایک زہریلا مادہ سرایت کرتے ہیں جس سے پتے خشک ہو کر گرنا شروع کر دیتے ہیں۔ ۔حملہ شدہ پودے پہلے پیلے بعد میں چُڑمُڑ ہو جاتے ہیں۔ ۔شدید حملہ شدہ پودے مکمل طور پر پتوں سے محروم ہو جاتے ہیں اور آخر کار مر جاتے ہیں۔		۔مرجھائے ہوئے حملہ شدہ پودے اکھاڑ کر تلف کریں۔ ۔ حملہ شدہ پتے توڑ کر تلف کریں۔ ۔امیڈا کلوپرڈ 200 ایس ایل۔ بحساب 250 ملی لیٹر یا لیمبڈا سائی ہیلو تھرین 2.5 فیصد ای سی، 250 ملی لیٹر اور میتھیان 57 فیصد ای سی، 400-500 ملی لیٹر 80-100 لیٹر پانی میں ملا کر اسپرے کریں۔

سرخ مائیٹ یا جوئیں (Red spider mite)	بینگن، بھنڈی توری اور دیگر بیل دار سبزیات	۔ یہ جوئیں پتوں کی نچلی سطح سے رس چوستی ہیں اور جالا بناتی ہیں۔ ۔ حملہ شدہ پتے پہلے سرخ بھورے ہوتے ہیں اور بعد میں خشک ہو کر گرنے لگتے ہیں۔ ۔ حملہ شدہ پودوں پر پھل بہت کم لگتا ہے اور پیداوار کم ہو جاتی ہے۔ ۔ بیلدار سبزیاں اس کے حملے کی وجہ سے مکمل طور پر ناکام ہو جاتی ہیں۔		۔ حملہ شدہ فصل پر پانی کا اسپرے کریں۔ ۔ فصل کو گرد و غبار سے بچائیں کیونکہ اس کی وجہ سے مائیٹ کا حملہ بڑھ جاتا ہے۔ ۔ بیل دار سبزیات کے قریب تمر ہندی نہ لگائیں۔ حملہ کی صورت میں ۔ ہیکسی تھایازوکس 10 فیصد ڈبلیو پی بحساب 150-100 گرام یا ڈایافینتھایوران 50 فیصد ایس سی (Polo) بحساب 200-150 ملی لیٹر یا۔ ایزوسائکلوٹن 25 فیصد ڈبلیو پی بحساب 75 گرام یا فینپائراکسی میٹ 5 فیصد، ایس سی 200-150 ملی لیٹر 80 سے 100 لٹر پانی میں ملا کر اسپرے کریں۔
دیمک (Termite)	مرچ، بینگن، بھنڈی اور دیگر بیل دار سبزیات	۔ یہ کیڑا زیر زمین گہرائی میں اپنا گھر بناتا ہے جس میں یہ کیڑا ایک خاندان کی صورت میں رہتے ہیں جن میں ایک ملکہ، بادشاہ اور کارکن ہوتے ہیں۔ نقصان صرف کارکن پہنچاتے ہیں۔ ۔ یہ کیڑے پودوں کی جڑوں اور زیر زمین تنوں پر حملہ کرتے ہیں اور ان کو کھاتے ہیں۔ حملہ شدہ پودے پہلے مرجھاتے ہیں اور بعد میں خشک ہو جاتے ہیں۔		۔ کچی گوبر کی کھاد استعمال کرنے سے حملہ بڑھ جاتا ہے۔ ۔ حملہ شدہ کھیتوں میں بھر کر پانی لگانے سے حملہ کم ہو جاتا ہے۔ ۔ اپریل سے جون پانی کی کمی کی وجہ سے حملہ بڑھ جاتا ہے اس سے ان کھیتوں میں پانی لگانے سے حملہ کم ہو جاتا ہے۔ ۔ کلورپائریفاس 40 فیصد ایس سی۔ بحساب 2.0-1.5 لٹر یا فپرونل (Regent) 500 ملی لیٹر یا امیڈاکلوپرڈ 200 ایس ایل/ایس ای بحساب 500-300 ملی لیٹر کھیت میں فلڈ کریں۔
چور کیڑا (Cut Worm)	ٹماٹر، آلو، مرچ، بھنڈی توری اور دیگر بیل دار سبزیات	۔ یہ کیڑا بہت ساری سبزیات پر حملہ کرتا ہے۔ ۔ اکتوبر تا مئی سرگرم رہتا ہے۔ ۔ رات کے وقت چھوٹے پودوں کو کاٹ کاٹ کر نقصان پہنچاتا ہے۔ ۔ کھاتا کم اور نقصان زیادہ کرتا ہے۔ ۔ دن کے وقت سنڈیاں زمین میں چھپی رہتی ہیں۔		۔ پروانوں کو تلف کرنے کیلئے روشنی کے پھندے لگائیں۔ ۔ کھیتوں میں زیادہ سے زیادہ گوڈی کریں۔ ۔ حملہ ہونے کی صورت میں فصل کو پانی لگائیں۔ ۔ کھیت کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔ ۔ سنڈیوں کو اکٹھا کر کے تلف کرنے کیلئے کھیت میں مختلف جگہوں پر ناکارہ سبزیات اور پتوں کے ڈھیر لگائیں جن پر سنڈیاں جمع ہوں گی پھر ان کو تلف کریں۔ زیادہ حملہ کی صورت میں ۔ کاربوریل 10 فیصد ڈی، بحساب 3 تا 5 کلوگرام یا پرمیتھرین 0.5 فیصد ڈی، بحساب 3 کلوگرام 10 تا 15 کلو راکھ یا ریت یا مٹی میں ملا کر کھیت میں دھوڑا کریں یا اینڈوسلفان 35 فیصد ای سی بحساب 600 ملی لیٹر فلڈ کریں۔

ٹماٹر کے پھل کا گڑوواں	بھنڈی، ٹماٹر، مرچ، اروان کی پھلیاں	۔یہ کیڑا پھل اور پھولوں کے مرحلے پر شدید نقصان کا باعث بنتا ہے۔ ۔اس کیڑے کی سنڈیاں پھل اور ڈوڈیوں میں سوراخ کر کے نقصان پہنچاتی ہیں۔ ۔حملہ شدہ پھل میں سنڈیاں اندر ہی اندر پھل کے گودے کو کھاتی ہیں اور پھل انسانی استعمال کے قابل نہیں رہتا۔		۔کھیت کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔غیر ضروری خوراکی پودوں کو تلف کریں۔کھیت میں بعد از برداشت ہل چلا کر پیوپے تلف کریں۔روشنی یا جنسی کشش کے پھندے لگائیں۔اس کیڑے کے انڈوں کو تلف کرنے کیلئے ٹرائیکو گراما کے کارڈ استعمال کریں۔سنڈیوں کی تلفی کیلئے کھیت میں رسیاں باندھ کر پرندوں کی حوصلہ افزائی کریں۔ ۔ایما مکٹن بینزوایٹ 1.9 فیصد ای سی بحساب 200 ملی لیٹر یا سپنٹوسیڈ 24 فیصد ای سی بحساب 80 ملی لیٹر یا فلوبن ڈایامائیڈ 48 فیصد ایس سی، بحساب 40-50 ملی لیٹر یا کلورن ٹرینی لی پرول 20 فیصد ایس سی (کورجن) 40-50 ملی لیٹر۔80-100 لٹر پانی میں ملا کر اسپرے کریں۔
چست تیلہ (Jaasid)	بھنڈی، بینگن، مرچ، بیل دار سبزیات	۔بالغ اور بچے پتوں کی نچلی سطح سے رس چوستے ہیں۔ ۔حملہ شدہ پتے اوپر کی جانب کپ کی شکل بناتے ہیں اور پیلے اور بعد میں خشک ہو کر گرنے لگتے ہیں۔		۔متبادل خوراکی پودوں کو تلف کریں۔ ۔ہوا میں نمی اور درجہ حرارت بڑھنے سے حملہ زیادہ ہوتا ہے۔ ۔کھیت کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔ ۔امیڈا کلوپرڈ (200 ایس ایل) بحساب 80 ملی لیٹر یا بائی فینتھرین 10 فیصد ای سی 100 ملی لیٹر یا تھایامیتھاکسم 25 فیصد ڈبلیو جی بحساب 24 گرام 80-100 لٹر پانی میں ملا کر اسپرے کریں۔
سست تیلہ (Affid)	ٹماٹر، بینگن، بھنڈی، توری، دیگر سبزیات	۔اس کیڑے کے بالغ اور بچے پتوں کی نچلی سطح سے رس چوس کر نقصان کرتے ہیں۔ ۔اپنے جسم سے ایک میٹھا مادہ خارج کرتے ہیں جس پر سیاہ اُلی لگ جاتی ہے اور پتے ضیائی تالیف نہیں کر پاتے۔ ۔اس کا حملہ فروری اور مارچ میں شدید ہوتا ہے۔ ۔ چھوٹے پودوں کی بڑھوتری رک جاتی ہے اور وہ پیداوار نہیں دیتے۔		۔ان کے انسداد کیلئے ان کے دشمن کیڑے جیسے لیڈی برڈ بیٹل اور کرائی سوپرلا کی تعداد بڑھائیں۔پاور سپریئر کے ساتھ زیادہ پریشر سے پانی کا اسپرے کریں۔نائٹروجن کھاد کا استعمال مناسب کریں۔ ۔امیڈا کلوپرڈ 200 ایس ایل بحساب 100-150 ملی لیٹر یا کاربوسلفان 35 فیصد ای سی بحساب 400-500 ملی لیٹر یا ڈائی میتھوایٹ 40 فیصد ای سی بحساب 300 ملی لیٹر یا بائی فینتھرین 10 فیصد ای سی۔100-150 ملی لیٹر یا پائی میٹروزن 10 فیصد ای سی بحساب 50-100 ملی لیٹر 100 لیٹر پانی میں ملا کر اسپرے کریں۔

سفید مکھی (White fly)	بھنڈی، بینگن، مرچ، اور بیلوں والی سبزیات	۔بالغ اور بچے پتوں کی نچلی سطح سے رس چوستے ہیں اور اپنے جسم سے میٹھا رس خارج کرتے ہیں جن پر سیاہ اُلی لگ جاتی ہے اور پتوں کا خوراک بنانے کا عمل متاثر ہوتا ہے۔ ۔یہ کیڑا سبزیات میں وائرسی بیماری پھیلانے کا باعث بھی بنتا ہے۔		۔کھیت کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔ ۔متبادل خوراکی پودوں کو تلف کریں۔ ۔امیڈاکلوپرڈ 200 ایس ایل بحساب 250 ملی لیٹر یا ۔ایسیٹامپرڈ 20 ایس پی بحساب 125 ملی لیٹر یا ۔پیر وفیزن 25 فیصد ڈبلیو پی بحساب 500 گرام یا ۔ڈایافن تھائی یوران 50 فیصد ایس سی، 200-250 ملی لیٹر یا پائری پراکسیفن 10.8 فیصد ایس سی، 250 ملی لیٹر یا سپائروٹیٹرامیٹ 24 فیصد ۔ایس سی، 125 ملی لیٹر + 250 ملی لیٹر ایڈجوونٹ یا پائی میٹرازون 25 فیصد ایس سی، 200 تا 250 ملی لیٹر 100 لٹر پانی میں ملا کر اسپرے کریں۔
کیڑے مکوڑے Ants	تمام سبزیات	یہ کیڑے نرسری اور عام کھیت میں بوئے گئے بیج کو نقصان پہنچاتے ہیں اور اگتا ہوا بیج نکال کر لے جاتے ہیں۔		ان کیڑوں کے حملے سے بچاؤ کیلئے سیڈ ٹریٹمنٹ تھایا میتھوکسن 70 فیصد ڈبلیو ایس، ۳ گرام یا امیڈاکلوپرڈ 70 فیصد ڈبلیو ایس، 5-7 گرام فی کلو گرام بیج کو لگا کر بجائی کریں۔ان کے تدارک کیلئے پرمیتھرین 0.5 فیصد ڈی کا دھوڑا کریں یا پھر نرسری کاشت کرنے کے بعد کلورو پائریفاس 40 فیصد ای سی بحساب 8 ملی لیٹر فی لیٹر پانی پھوارے میں ڈال کر نرسری کی کیاری کے قریب ان کیڑوں کے اوپر یا زمین پر اسپرے یا فلڈ کریں۔
چوہیا Mouse	ٹماٹر، خربوزہ، تربوز کھیرا و دیگر سبزیات	یہ اگتے ہوئے بیج کو بڑے شوق سے کھاتی ہے جس سے پودوں کی مطلوبہ تعداد میں کمی واقع ہو جاتی ہے۔		تدارک کیلئے فاسٹاکسن کی 1-2 گولیاں بلوں میں ڈال کر انہیں بند کر دیں یا زنک فاسفائیڈ کا طعمہ بنا کر نرسری کی کیاریوں میں رکھ دیں۔علاوہ ازیں بنی بنائی چوہے مار گولیاں بھی استعمال کی جا سکتی ہیں۔جس کھیت میں چوہے ہوں اس میں ایک چھوٹا مٹی کا مٹکا زمین میں دبا دیں۔اس کا اوپری گلا زمین سے باہر رہے۔اس میں آدھا پانی ڈال کر تھوڑا سا سرسوں کا تیل ڈال دیں۔ 2-3 دن بعد تبدیل کرتے رہیں۔یہ چوہے کیلئے ایک ٹریپ ہے۔

محمد لطیف اسسٹنٹ اینٹومالوجسٹ، ناظم حشرات
منیر احمد شہزاد ۔ڈپٹی ڈائریکٹر (ٹریننگ) پیسٹ کنٹرول ٹریننگ ڈویژن، پلانٹ پتھالوجی ریسرچ انسٹیٹیوٹ، فیصل آباد۔
فون نمبر: 041-9200455 موبائل نمبر: 0302-7061549

موسم سرما کی سبزیوں کی پیداواری ٹیکنالوجی

نمبر شمار	نام سبزی	عام وقت کاشت	پنیری کی تبدیلی	شرح بیج (کلو گرام) فی ایکڑ	قطاروں اور پودوں کا فاصلہ (سم)	دیسی کھاد (ٹرالی) فی ایکڑ	نائٹروجن (کلو گرام) فی ایکڑ	فاسفورس (کلو گرام) فی ایکڑ	پوٹاش (کلو گرام) فی ایکڑ	وقت برداشت	اقسام	بیماریاں (1) اور کیڑے (2)
1	آلو	پنجاب کے میدانی علاقے ستمبر تا اکتوبر، میدانی علاقے 2 [illegible]	——	1400-1200	20x75	25-20	100	50	50	نومبر تا فروری اگست، ستمبر	ایس ایچ 5، ڈیزائری، کارڈینل، ڈائمنٹ، فیصل آباد ریڈ، فیصل آباد وائٹ	1) اگیتا جھلساؤ، پچھیتا جھلساؤ، سکیب اور آلو کا کوڑھ، آلو کی [illegible] وائرس امراض، روئیں دار پھپھوندی، سفوفی پھپھوندی 2) سست تیلا، چست تیلا، چور کیڑا، [illegible]
2	مٹر	اگیتی فصل ستمبر 15 تا اکتوبر درمیانی فصل 15 اکتوبر تا 10 نومبر پچھیتی فصل 10 تا 30 نومبر	------	40-35 30-25 25-20	5x75" 5x100" 5x125"	10-8 10-8 10-8	30 30	35 40	25 25	نومبر تا دسمبر جنوری، فروری فروری تا مارچ	شرینا، ڈوروا، میٹیور، کلائمیکس، ابھیرو ووڈ، پی ایف 400	1) سفوفی پھپھوندی، روئیں دار پھپھوندی، اکھیڑا 2) سست تیلا، چست تیلا، پھل کی سنڈی، سرنگ مکھی، امریکن سنڈی
3	ٹماٹر	اکتوبر نومبر	نومبر تا دسمبر فروری	0.125 0.125	50x150 50x125	15-10 15-10	35 35	30 30	25 25	اپریل تا جون مئی، جون	روما، نگینہ، ریو گرانڈ	1) اگیتا جھلساؤ، پچھیتا جھلساؤ، پھل کی سڑن، وائرس، مرجھاؤ 2) سست تیلا، چست تیلا، پھل کی سنڈی، سفید مکھی، جڑ کی گانٹھ، لیف مائنر
4	پیاز	جولائی، اگست اکتوبر تا نومبر	ستمبر دسمبر، جنوری	5 5	10x70" 10x70"	15-10 15-10	45 45	30 30	25 25	دسمبر تا مارچ مئی	پھلکارا، پنجاب	1) ارغوانی جھلساؤ، سفوفی پھپھوندی، روئیں دار پھپھوندی، سٹے کا گلاؤ، اکھیڑا 2) تھرپس، لشکری سنڈی
5	مولی	جولائی، اگست ستمبر تا نومبر	------	5 3	5x75" 5x75"	12-10	25 25	20 20	25 25	اگست تا اکتوبر اکتوبر تا مارچ	مولی 40 دن والی، منی لال، پری	1) مولی کا گلاؤ، سفوفی پھپھوندی، روئیں دار پھپھوندی، اگیتا جھلساؤ، پچھیتا جھلساؤ، مرجھاؤ 2) امریکن سنڈی، بشکل تیلا، ساگ کی آرے والی مکھی، سست تیلا
6	گاجر	ستمبر، اکتوبر	------	5	5x75"	15-10	40	25	25	دسمبر تا مارچ	T-29	1) سفوفی پھپھوندی، گاجر کا گلاؤ، مرجھاؤ، اگیتا جھلساؤ، پچھیتا جھلساؤ، مرجھاؤ 2) امریکن سنڈی
7	شلجم	اگست تا نومبر	------	1	5x75"	15-10	25	20	25	اکتوبر تا مارچ	دیسی سرخ، پرپل ٹاپ، گولڈن	1) روئیں دار پھپھوندی، سفوفی پھپھوندی، اگیتا جھلساؤ 2) سست تیلا
8	پھول گوبھی	مئی، جون: نہایت اگیتی جولائی: دوسری اگیتی اگست: درمیانی ستمبر، اکتوبر: پچھیتی	جولائی اگست ستمبر نومبر	1 0.5 0.5 0.5	30x75 45x75 45x75 60x75	20-15 20-15 20-15 20-15	45 45 45 45	35 35 35 35	25 25 25 25	اکتوبر تا نومبر نومبر تا دسمبر دسمبر تا جنوری فروری تا مارچ	فیصل آباد نمبر 1 فیصل آباد نمبر 2 چوپا، کشمیری لیف، سنو ڈرفٹ، سنوبال	1) پھول کا گلاؤ، روئیں دار پھپھوندی، اگیتا جھلساؤ، پچھیتا جھلساؤ 2) امریکن سنڈی، گوبھی کی تتلی، لشکری سنڈی، تیلا، سرنگ مکھی، سست تیلا
9	بند گوبھی	ستمبر، اکتوبر	اکتوبر، نومبر	0.5	60x75	20-15	45	35	25	نومبر تا مئی	ڈرم ہیڈ، گولڈن ایکر	1) پھول کا گلاؤ، اگیتا جھلساؤ، پچھیتا جھلساؤ 2) امریکن سنڈی، گوبھی کی تتلی، لشکری سنڈی، سست تیلا
10	لہسن	اکتوبر	——	350	10x20	25-20	55	25	50	اپریل	لہسن گلابی، این اے آر سی جی 1	1) پتوں کا جھلساؤ، روئیں دار پھپھوندی، سفوفی پھپھوندی، سٹے اور ساقوں کا گلاؤ 2) تھرپس
11	سلاد	اکتوبر	نومبر	0.125	15x75"	15-10	25	20	....	دسمبر تا مارچ	چائنیز، 8402	1) روئیں دار پھپھوندی 2) سست تیلا، چست تیلا
12	پالک	جولائی، اگست	------	15-20	3x75"	15-10	50	25	....	اگست	دیسی پالک	1) سیاہ دھبوں کی بیماری، روئیں دار پھپھوندی، سفوفی پھپھوندی، اگیتا جھلساؤ 2) امریکن سنڈی، سست تیلا، لیف مائنر، سرنگ مکھی
13	دھنیا	ستمبر، اکتوبر	------	5	3x75"	15-10	35	20	....	نومبر تا مارچ	دال پتہ	1) پتوں کا اگیتا جھلساؤ
14	میتھی	ستمبر، اکتوبر	------	4.3	3"75"	15-10	20	20	....	نومبر تا فروری	قصوری	-

سبزیوں کے [illegible]

نوٹ: 1۔ [illegible] 23 کلو گرام [illegible] 10.5 کلو گرام [illegible] 8 کلو گرام [illegible] 23 کلو گرام [illegible]
[illegible] 23 کلو گرام [illegible] 25 کلو گرام [illegible]

مزید کتب پڑھنے کے لئے آج ہی وزٹ کریں: www.iqbalkalmati.blogspot.com

www.iqbalkalmati.blogspot.com

موسم گرما کی سبزیوں کی پیداواری ٹیکنالوجی

نمبر شمار	نام سبزی	عام وقت کاشت	پنیری کی منتقلی	شرح بیج (کلو گرام) فی ایکڑ	قطاروں اور پودوں کا فاصلہ (سم)	دیسی کھاد (ٹرالی) فی ایکڑ	نائٹروجن (کلو گرام) فی ایکڑ	فاسفورس (کلو گرام) فی ایکڑ	پوٹاش (کلو گرام) فی ایکڑ	وقت برداشت	اقسام	بیماریاں (۱) اور کیڑے (۲)
1	تربوز	فروری-مارچ جون-جولائی	------	1.0 1.0	40x300*	15-10	30	25	25	مئی-جون ستمبر-اکتوبر	شوگر بے بی	۱) اکھیڑا، جھلساؤ، روئیں دار پھپھوندی، سفوفی پھپھوندی ۲) چور کیڑا، کدو کی لال بھونڈی
2	خربوزہ	فروری-مارچ جون-جولائی	------	1.5	45x250*	15-10	35	30	25	مئی-جون ستمبر-اکتوبر	ٹی-96، راوی	۱) روئیں دار پھپھوندی، سفوفی پھپھوندی، اکھیڑا، وائرس ۲) سست تیلا، پھل کی مکھی، سفید مکھی، کدو کی لال بھونڈی، سرنگی کیڑا
3	کریلا	فروری-مارچ جون-جولائی	------	2.5	45x250*	15-10	45	40	25	مئی-جون اگست تا اکتوبر	فیصل آباد لانگ	۱) بانجھ پن، تنے کا جھلساؤ ۲) پھل کی مکھی، امریکن سنڈی، لیف مائنر
4	گھیا کدو	فروری-مارچ جولائی	------	2.0	40x250* 50x400	15-10	35	30	25	اپریل تا جون اگست تا اکتوبر	فیصل آباد گول	۱) سفوفی پھپھوندی، کدو کا کوڑھ ۲) لال بھونڈی، امریکن سنڈی، لیف مائنر
5	چپن کدو	فروری اکتوبر-نومبر	------	2.0	45x125	15-10	35	30	25	اپریل-مئی مارچ-اپریل	لوکل نمبر 1	۱) سفوفی پھپھوندی، روئیں دار پھپھوندی، وائرس، جڑ اور تنے کا گلاؤ ۲) امریکن سنڈی، پھل کی مکھی، کدو کی لال بھونڈی، رس چوسنے والے کیڑے
6	گھیا توری	فروری-مارچ جون-جولائی	------	1.5	50x300*	15-10	35	30	25	اپریل-مئی اکتوبر-نومبر	دیسی	۱) کوڑھ، وائرس
7	تر	فروری	------	1.0	30x250*	15-10	35	30	25	اپریل-مئی	لوکل	۱) روئیں دار پھپھوندی، سفوفی پھپھوندی ۲) پھل کی مکھی، کدو کی لال بھونڈی
8	کھیرا	فروری-مارچ جولائی-اگست	------	1.0	30x250*	15-10	35	30	25	اپریل-مئی ستمبر تا اکتوبر	لوکل، سیالکوٹ بیج دار اقسام کیبنٹ سبز	۱) روئیں دار پھپھوندی، سفوفی پھپھوندی، اکھیڑا ۲) امریکن سنڈی، سفید مکھی، سبز تیلا، کدو کی لال بھونڈی، پھل کی مکھی
9	ٹینڈا	مارچ-اپریل جون-جولائی	------	2.0	30x250*	15-10	35	30	25	اپریل تا جون اگست تا اکتوبر	دلپسند	۱) سفوفی پھپھوندی ۲) چور کیڑا، کدو کی لال بھونڈی
10	بھنڈی توری	فروری-مارچ جون-جولائی	------	10.0 8.0	20x75*	15-10	35	30	25	اپریل تا ستمبر ستمبر تا نومبر	سبز پری	۱) اکھیڑا، مرجھاؤ، چتلا روگ ۲) امریکن سنڈی، چتکبری سنڈی، سبز تیلا، سفید مکھی
11	مرچ	اکتوبر-نومبر مئی-جون	فروری-مارچ جون-جولائی	0.5	30x75	25-20	50	30	25	مئی تا جولائی ستمبر تا نومبر	ہائبرڈ کے علاوہ دیسی قسم سلیکشن والی اقسام	۱) جڑ اور تنے کا گلاؤ، وائرس، پھل اور تنے کا جھلساؤ ۲) سبز تیلا، سفید مکھی، چور کیڑا
12	بینگن	نومبر فروری جون	فروری اپریل اگست	0.2	50x100	15-12	50	30	25	اپریل تا جون جون تا ستمبر ستمبر تا نومبر	نرالا، سپیشل، شاہین	۱) سوکا، مرجھاؤ ۲) تنے اور پھل کا چھید
13	ہلدی	مارچ-اپریل	------	700-600	20x50	25-20	50	30	25	دسمبر تا مارچ	لوکل	-
14	ادرک	مارچ	------	900-600	20x75	25-20	50	35	25	اگست تا ستمبر	لوکل	-
15	شکرقندی	نومبر مارچ	فروری-مارچ جون-جولائی	14000 قلمیں	30x100	25-20	30	25	25	جولائی، اگست، نومبر، دسمبر	وائٹ سٹار، دیسی سرخ، ایگزاٹس 2002	۲) تنے کا گھن
16	[illegible]	فروری-مارچ جولائی-اگست	------		10x200*	12-10	35	25	25	مئی تا اگست اکتوبر، نومبر	وائٹ سٹار ایس اے ایف ڈی	۱) موزیک وائرس ۲) سست تیلا، چست تیلا، سفید مکھی، چور کیڑا

*کیاری کے دونوں جانب

نوٹ: ۱۔ 8 کی تعداد قسم اور معیار کے مطابق کم و بیش ہو سکتی ہے۔ ۲۔ یوریا میں نائٹروجن 23 کلوگرام، امونیم سلفیٹ میں 10.5 کلوگرام فی بوری، ڈی اے پی میں نائٹروجن 9 کلوگرام اور فاسفورس میں 23 کلوگرام، سنگل سپر فاسفیٹ میں 23 کلوگرام فی بوری ہوتی ہے۔ ۳۔ پوٹاشیم سلفیٹ میں پوٹاش 25 کلوگرام فی بوری ہوتی ہے۔

پیداواری ٹیکنالوجی برائے ٹنل ٹیکنالوجی موسم گرما کی سبزیوں کی انتہائی اگیتی کاشت

قسم ٹنل	تقریباً اونچائی	موزوں سبزیات
۱۔ بلند ٹنل (High roof tunnel)	4 تا 5 میٹر	کھیرا، ٹماٹر، گھیا کدو
۲۔ واک ان ٹنل (Walk In tunnel)	2 تا 2.5 میٹر	شملہ مرچ۔ سبز مرچ
۳۔ پست ٹنل (Low tunnel)	ایک میٹر	چپن کدو، کریلہ، گھیا توری۔ حلوہ کدو۔ پیٹھا کدو

وقت اور طریقہ کاشت

نام فصل	وقت کاشت نرسری	نرسری کی منتقلی	براہ راست کاشت	پودوں کا فاصلہ	قطاروں کا فاصلہ
کھیرا	۔	۔	15 تا 31 اکتوبر	30 سم	100 سم
ٹماٹر	15 تا 31 اکتوبر	15 تا 30 نومبر	15 تا 31 اکتوبر	30 سم	75 سم
گھیا کدو	۔	۔	15 تا 31 اکتوبر	45 سم	75 سم
شملہ مرچ	15 تا 31 اکتوبر	15 تا 30 نومبر	جنوری کا دوسرا پندرواڑہ	50 سم	150 سم
سبز مرچ	15 تا 31 اکتوبر	15 تا 30 نومبر	جنوری کا دوسرا پندرواڑہ	30 سم	100 سم
چپن کدو	۔	۔	جنوری کا دوسرا پندرواڑہ	45 سم	200 سم
کریلہ	۔	۔	جنوری کا دوسرا پندرواڑہ	30 سم	250 سم
حلوہ کدو	۔	۔	جنوری کا دوسرا پندرواڑہ	50 سم	300 سم
گھیا توری	۔	۔	جنوری کا دوسرا پندرواڑہ	50 سم	300 سم

کھادوں کا استعمال برائے ایک کنال رقبہ:

۱۔	ٹماٹر اور کھیرا	زمین کی تیاری کے وقت: ایک بوری ڈی اے پی، نصف بوری یوریا اور نصف بوری پوٹاش نرسری کی منتقلی کے ڈیڑھ ماہ بعد: ۵ کلوگرام یوریا، ۵ کلوگرام پوٹاش ہر دوسری چنائی کے بعد: ۵ کلوگرام یوریا ۵ کلوگرام پوٹاش
۲۔	شملہ مرچ اور سبز مرچ	زمین کی تیاری کے وقت: ڈیڑھ بوری ایس ایس پی، 18 کلوگرام یوریا اور 12 کلوگرام پوٹاش مٹی چڑھاتے وقت: تین کلوگرام پوٹاش اور ۵ کلوگرام یوریا۔ ہر ہفتہ بعد: تین کلوگرام پوٹاش اور ۵ کلوگرام یوریا۔
۳۔	کھیرا، گھیا کدو، چپن کدو، حلوہ کدو، پیٹھا کدو	زمین کی تیاری کے وقت: ڈیڑھ بوری ایس ایس پی، 15 کلوگرام یوریا اور 12 کلوگرام پوٹاش ایک ماہ بعد مٹی چڑھاتے وقت: دو کلوگرام ڈی اے پی، ۵ کلوگرام یوریا اور دو کلوگرام پوٹاش پھول آنے سے لیکر آخری چنائی تک (ہر دوسرے ہفتہ): ۵ کلوگرام ڈی اے پی۔ 12 کلوگرام یوریا اور ۵ کلوگرام پوٹاش

مختلف فصلوں کی بہترین نشوونما کیلئے درجہ حرارت کی ضروریات

نمبر شمار	فصل	درجہ حرارت (درجہ سینٹی گریڈ)
1	کھیرا، گھیا کدو، چپن کدو، حلوہ کدو، پیٹھا کدو، گھیا توری	24-18
2	شملہ مرچ، سبز مرچ	24-21
3	ٹماٹر، کریلہ	29-21